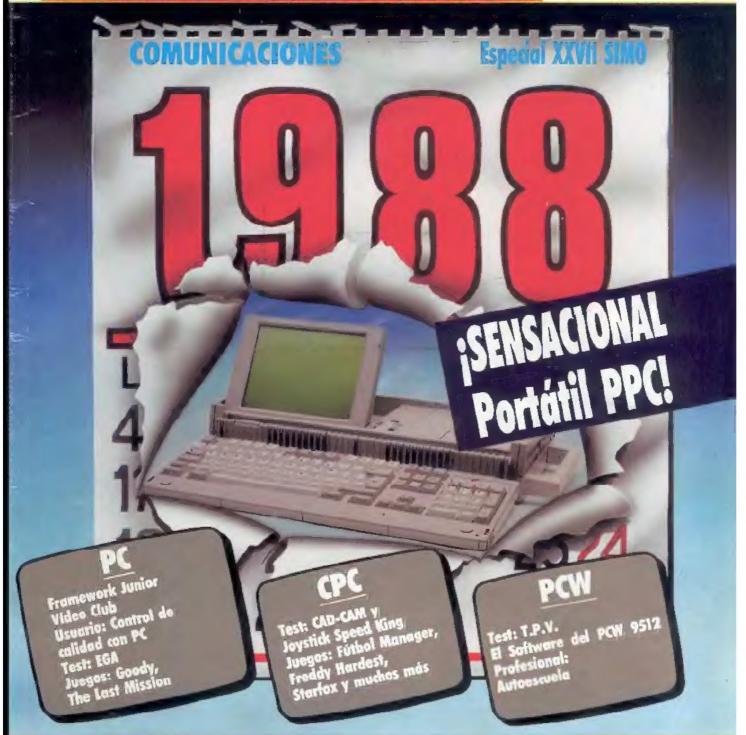
# AMSTRAD

Año III interesante N.º 28 Enero 1988 425 ptes.

USER

CPC 464-6128 PCW 8256-8512-9512 PC 1512-1640

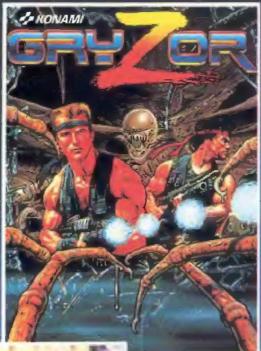


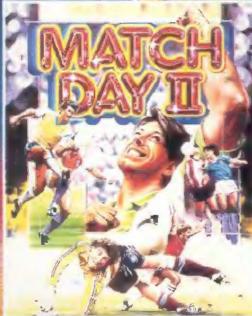
16 PAGINAS DE OFERTAS CON PRODUCTOS A PRECIOS INCREIBLES



GRYZOR

Merwes de exerc y lucha ditánica contra el tiempo es lo
que necesitas para este genial
juego de las máquinas recreativas. Tú, como dryzor.
Deberás infilirarie en el cuartel general de los «aliados rebeldes», cruza los campos de
fuerza y combate sin cesar a
las oleadas de los guerrilleros
tanáticos en tu inexorable camino por llegar a la base enemiga. HiSuerte!!!





MACHT DAY II

Más acción, más movimiento. Escrito
por Jon Ritman, autor del legendario
MACHT DAY, aparaca MACHT DAY II, al
ultimo (y major) juago de fatbol.



#### MATCH DAY II



#### GRYZOR





# AMSTRAD 28

SUMARIO



40 PROFESIONAL: GEM FONT EDITOR Necesita un tipo de letra especial. Amplie su juego de fuentes de GEM.

44 PROFESIONAL: CONTROL DE VIDEOCLUBES. Novus Software ofrece soluciones a los profesionales del ramo.

48 JUEGOS. Goody, The Last Mission, Gun Ship, Farenheit, Cita con Rama.

58 CODIGO MAQUINA. Primer capítulo de este cursillo de la mano de Javier Ramis.

60 PROFESIONAL: FRA-MEWORK JUNIOR. El clásico paquete integrado ahora al alcance de todos los bolsillos.

#### 64 TRUCOS.

67 USUARIOS. INYSA: Control de calidad con PC.

70 A FONDO: EGA DEL PC1640. Si el microprocesador es el cerebro del PC, la EGA es el corazón.





#### 74 PROFESIONAL: CAD

3-D. Por fin es posible realizar CAD-CAM en un AMSTRAD CPC.

# 78 A FONDO: RELOCALIZADOR DE CODIGO MAQUI-

NA (y II). Terminamos este tema con un ejemplo de cornando RSX relocalizable.

**84 JUEGOS.** Survivor, Freddy Hardest, Ninja, Spity, Bubbler, Taipan, Solomons, Fútbol Manager, etcétera.

99 BANCO DE PRUEBAS: JOYSTICK SPEED KING. Un joystick ergonómico para jugar y matar muchos «malos».

#### 104 TRUCOS.





#### 108 BANCO DE PRUEBAS: TERMINAL PUNTO DE VEN-

TA. El T.P.V. es una excelente solución para comerciantes.

#### III TRUCOS.

#### 114 BANCO DE PRUEBAS: SOFTWARE DEL PCW 9512.

Locoscript 2 en todo su esplendor, integrado con LocoMail y LocoSpell.

#### 120 LO QUE HAY QUE SA-BER: FICHEROS CON FECHA

Y HORA. Miguel Angel Barrios nos explica cómo fechar nuestros ficheros en CP/M Plus.

122 PROFESIONAL: CON-TROL DE AUTOESCUELA. Novus Software ofrece soluciones a los profesionales del ramo.



Director: José Antonio Sanz. Redección: Angel Zarazaga y Enrique Fernández Larreta. Diseño: Jaime González. Mequeta: Juan M. Cabrero. Fotografía: Chema Sacristán. Colaboradores: Miguel Angel Barrios, Juan José Valverde, Isabel M. Benfes. Juan Publicidad: Carlos Campos (Madrid) y Javier Barrera. SERVIPREM (Barcelona). Teláfono (93) 313-12-13. Succripciones: Juan López, Dirección: Amstrad User. Avda. del Mediterráneo, 9, 1.º D. 28007 Madrid. Teláfono (91) 433-83-76. Fotocomposición: Servigrafint. Impresión: Lerner. Depósito legal: M-32038-1985.

6 ACTUALIDAD Gran exito de las Primeras Jornadas de Iniciación a la Informática Sinclair. AMS-TRAD PLC fabricará televideos en España.

10 BIORRITMOS PCW Para celebrar el nuevo año con nuestros lectores hemos dedicado este calendario biorritmico a los sufridos usuarlos de los AMSTRAD PCW.

## EN PORTADA: AMSTRAD PPC 512

La gran sensación informática para el año 1988 será, sin duda, el portátil PC de AMSTRAD.

**30 SIMO** El Sajón Internacional de la informática tuvo como estrellas destacadas a jos ordenadores portátiles.

## 128 COMUNICACIONES: TARJETA KORTEX Las comunicaciones por

ordenador son el tema de moda. La tarjeta KORTEX para PC nos da la llave a este rascinante mundo.

128 COMUNICACIONES: UN ENFOQUE GENERAL De la mano de Pedro Prestel, el lector neófito puede introducirse en este campo.

140 COMPRO-VENDO-CAMBIO.

152 CORREO.

159 LIBROS.

163 OFERTAS.

Es una publicación de Edimicro, S. A. Director gerente: Lorenzo Arquero. Coordinador general: Justo Maurin. Jefe de Producción: J. A. Sanz. Secretaria: María José Morón. Dirección, Redacción, Publicidad y Administración: Avda. del Mediterráneo, 7, 1.º D. 28007 Medirid. Teléfono (91) 433 83 76. El editor no se hace responsable de las opiniones vertidas por los colaboradores.

# ¿Quién es el primero?

TRO año más asistimos al lamentable espectáculo de las proclamaciones de somos los mejores y detrás de nosotros no hay nada. Es más fácil autoproclamarse primera revista de informática, primera empresa del sector, primero de esto o de aquello..., pero si no se ofrecen datos, argumentos o realidades, no sirve de nada. Como dicen los castizos: es marcarse el folio.

N el sector de revistas informáticas de nuestro país hay muy buenas revistas, diría que algunas, incluso, son excelentes. Otras, sin embargo, son buenas, medianas o regulares traducciones de productos americanos o anglosajones. Todas responden a una estrategia empresarial y cumplen con su cometido. Están las que buscan publicidad y los quioscos de prensa no les interesan; también las hay que luchan en el quiosco y la publicidad no es su objetivo. Como en botica, en nuestro sector hay de todo. Cuando llega el fin de un ejercicio, se acaba un año y empieza otro, hay productos que necesitan creerse lo que vienen diciendo durante los largos meses del ejercicio. Lo que sí está claro es que no todo el mundo objetiva sus cifras y las ofrece con mucha alegría.

OSOTROS, ni entramos ni salimos en discusiones peregrinas. Por si a alguien le interesa —y están los datos a su disposición—tenemos a bien decir, y lo decimos, que el 18 de diciembre de 1987 tenemos 8.992 suscriptores. Hemos ordenado una tirada de este ejemplar que usted tiene en sus manos de 37.500 ejemplares. Que los últimos datos ofrecidos por nuestra distribuidora COEDIS correspondiente al mes de septiembre de 1987—es imposible conocer datos más actuales—responden a la cifra de 70 por 100 de ventas sobre la tirada de 35.000 ejemplares y que nuestras páginas de publicidad ocupan un 20 por 100 de las páginas editoriales que dedicamos a los lectores en nuestro actual número 28.

Si alguien quiere decir que su revista es la primera, que muestre los datos. Nosotros sólo queremos dar las gracias a nuestros 100.000 lectores, a los anunciantes que creen en nuestro producto y a los suscriptores que con su respaldo masivo demuestran que ésta es su revista y no compran otras aunque ellos digan que son los primeros en ventas.

UERIDA competencia; el primero siempre está donde los lectores mandan. A ellos les ofrecemos este número.

Un abrazo y Feliz 1988 J. A. Sanz Director

# VISITA DE SS. AA. RR. LOS DUQUES DE KENT A AMSTRAD DURANTE su reciente estancia en España, SS. AA. RR. los duques de Kent realizaron una vi-

**ESPAÑA** 



DURANTE su reciente estancia en España, SS. AA, RR. los duques de Kent realizaron una visita a la exposición comercial de AMSTRAD, instalada en El Corte Inglés de Madrid. El duque de Kent viajó como vicepresidente de la Junta de Comercio Exterior Británica.

Durante la visita los duques se mostraron interesados en diversos aspoctos de la compañía, así como en el nivel de implantación de esta marca británica en el mercado nacional. Entre la extensa gama de productos AMSTRAD, se realizó una demostración del ordenador PC 1512 y de una de las cadenas musicales.

Los duques fueron recibidos en nombre de AMSTRAD ES-PAÑA por el secretario del Consejo de Administración, don Alfonso Domínguez; el director de Marketing de la Compañía, don Angel Domínguez; el secretario general de la misma, don Enrique Suárez, y el doctor del departamento de Información, don José María Martínez de Haro.

Don Alfonso Domínguez hizo entrega de una placa conmemorativa de esta visita, firmada por el presidente de AMS-TRAD ESPAÑA, don José Luis Domínguez.

# SEMINARIO MONOGRAFICO «SISTEMAS EXPERTOS»

L pasado 10 de diciembre de 1987 se celebró un Seminario sobre Sistemas Expertos en la sede de la compañía Unión Eléctrica Fenosa, patrocinadora del encuentro. Con asistencia de profesores e Investigadores de las empresas energéticas españolas —las que tienen más desarrollados los sistemas informáticos en nuestro país—, el director general de Unión Eléctrica Fenosa, don Victoriano Reinoso Reino, abrió la jornada con una llamada a la potenciación de los estudios de Sistemas Expertos.

En el capítulo de conferencias, y tras dar un breve repaso a la situación de los estudios de Sistemas Expertos en Europa, España, Universidad, etcétera, los ponentes: Antonio Bellido, jefe del Area de Sistemas Operativos y Expertos de la Universidad Pontificia; Pedro Gómez Arroyo y José Manuel M. Vaimaseda, ingenieros del Conocimiento de Iberia; José María de las Heras, ingeniero del Conocimiento de Programas y Aplicaciones, S. A., y el doctor en Informática José Manuel Orenga hablaron de la situación de los Proyectos de los Sistemas de Expertos en España.



### **NOVEDADES DE KORTEX**

CRTEX Internacional, líder europeo en el mercado de tarjetas modem y software de comunicaciones, 50.000 unidades vendidas en los dos últimos años en Europa, anuncia la salida al mercado de tres nuevos productos de la gama KORTEX SOFTWARE.

 KXPHONE, programa de marketing telefónico y potente gestor de ficheros, hasta 100.000 interlocutores.

— KXMASTER es un programa que permite el telecontrol total de un PC por otro PC a distancia. Usted podrá ejecutar todas las funciones DOS y toda clase de programas desde un PC maestro situado en Valladolid, por ejemplo, sobre un PC esclavo situado en Málaga.

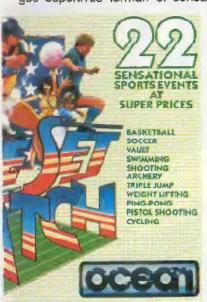
— KXTRANSFER. Util especialmente concebido para la automatización del diálogo diario y sistemático entre PCs. El programa KXTRANSFER encripta y comprime la información contenida en una serie de ficheros antes de su envío y la reactualiza una vez realizada la transferencia. — KORTEX en cada tarjeta modem incorpora gratuitamente la nueva versión del software de comunicaciones KXCOM2, totalmente compatible con las tarjetas modem KORTEX ya adquiridas por sus clientes y mejora sustancialmente las prestaciones de la versión primitiva KXCOM1.

## LLEGAN LOS GRANDES

Dentro de la euforia de instalación de compañías americanas en España le toca la hora a Convergent Technologies, líderes mundiales en Sistemas Unix, Terminales y Rodes; algunas de las compañías que comercializan sus productos bajo su propia marca son Unisys, NCR, Bull, etcétera. Se presentaron en el Ritz

# PARA PONERSE EN FORMA

Nada menos que veintidos (22, 22, 22...) juegos deportivos forman el sensacional pack de



OCEAN. Sla-Iom gigante, remo. penal-ties, salto de esqui, tenis, béisbol, boxeo, squash, billar, baloncesto, ciclismo..., la lista se hace interminable. Estamos ansiosos por que ERBE nos lo haga llegar y así poder ofreceros un amplio reportaje sobre él.

# MASTERS OF THE UNIVERSE

GREMLIN GRAPHICS SOFTWARE es la creadora de este gran juego de combate galáctico, disponible ya en Inglaterra para los AMSTRAD CPC tanto en cassette como en disco. Estamos a la expectativa para ver cuándo podemos verlo en nuestro país.



# NOTAS de REDACCION

- El éxito de las ofertas que realizamos en nuestras páginas para nuestros suscriptores nos trae un poco de cabeza. Os recordamos que el teléfono para cualquier consulta sobre ofertas, suscripciones, ejemplares atrasados o extraviados, etcètera, es el (91) 433 83 76.
- Como cada mes, queremos recordaros que no es lo mismo las ofertas que realizamos en la revista que las páginas de publicidad insertadas por empresas independientes de Edimicro, S. A. Esto viene a cuento por el tema del reentintado de cintas de impresora, que no es algo que llevemos nosotros, sino la empresa que figura en el anuncio.
- Un conocido distribuidor de juegos de informática llama a su negocio «los marcianitos», con un cariño y entusiasmo propios del chaval más adicto a los videojuegos.
- Justo cuando acabábamos de cerrar este número, uno de nuestros redactores se encontró en una tienda de ropa situada en una céntrica calle de Madrid con un Terminal Punto de Venta como el comentado en la sección de PCW..., pero creado por los propietarios del establecimiento. No hay nada como el bricolaje. Animo.

### JUGANDO APRENDEN INFORMATICA

# I JORNADAS DE INICIACION INFORMATICA

Alumnos de 4.º, 5.º y 6.º de EGB de diversos colegios de Madrid han distrutado con el apasionante mundo de la informática en los primeros días de diciembre.

La idea, bajo el lema «Jugando aprenden informática», ha sido un gran éxito, pues unos 16.000 niños han tocado por primera vez un ordenador

N el Palacio de Exposiciones y Congresos, a través de visitas concertadas los días laborables, y con entrada libre los fines de semana y fiestas, más de 16.000 niños de edades comprendidas entre los nueve y los trece años han podido jugar con los populares Sinclair + 2 y + 3.

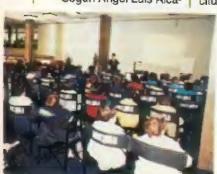
Antes Miguel Angel Quiroga, especialista en cursos de introducción a la informática, desarrollaba unas clases que eran seguidas con interés por los alumnos y por más de un profesor que acompañaba a sus alumnos. La clase, muy aprovechada por todos, explicaba los elementos básicos de Informática. Luego, los chavales podían jugar durante un buen rato con los más de doscientos ordenadores que AMSTRAD había cedido para que se celebraran estas jorna-

Según Angel Luis Alca-

raz, responsable de esta acción, «La demanda ha sido impresionante. Todos los colegios de Madrid querían traer a sus alumnos. Por un problema de tiempo, primero, y de orden, después, hemos tenido que dejar fuera a bastantes colegios de Madrid. Es muy posible que repitamos estas jornadas próximamente».

Los estudiantes que han asistido a estas jornadas de INICIACION a la INFORMATICA Sinclair participaron en sorteos, siendo muchos los premiados con relojes y ordenadores; además, recibieron varios regalos en el transcurso de su visita: bolsa, boligrafo, póster, etc., y el carnet del Club Sinclairmania. Si queréis recibir vuestro carnet no tenéis más que enviar una carta a AMSTRAD España, Aravaca, 22. 28040 Madrid, poniendo on el sobre SINCLAIR-MANIA. (Se admiten solicitudes de toda España.)

> Miguel A. Quiroga explicando a los chicos sus primeras lecciones de Informática,





## CADENA DE ENSAMBLAJE EN TRES CANTOS, MADRID

# AMSTRAD MONTARA TELEVIDEOS Y TERMINALES DE TELEFONO EN ESPAÑA

MSTRAD España acaba de comprar los terrenos para el montaje de la planta de fabricación de equipos de electrónica de consumo en la zona madrileña de Tres Cantos, según han informado fuentes de la compañía.

La entrada en funcionamiento de dicha pianta podría producirse en el mes de mayo del año 1988, es decir, en un plazo del orden de los seis meses.

La puesta en marcha de esta fábrica, que será la primera inversión de esta compañía en España, conllevará una inversión del orden de los 500 millones de pesetas y la creación de unos 200 nuevos puestos de trabajo, si bien los responsables de la sociedad esperan ilevar a cabo una tercera fase de ampliación de la fábrica tras el desarrollo de las dos primeras, que está previsto poner a punto a lo largo del próximo año.

La construcción de esta planta, sobre un terreno de 20.000 metros cuadrados en las cercanías de Madrid, ha sido decidida en una reciente reunión del consejo de administración celebrado por la empresa británica.

La nueva planta se dedicará a la producción, en una primera fase, de aparatos compactos de televídeo (es decir, televisor y vídeo en una misma pieza), un nuevo producto que será lanzado al mercado español en fecha próxima, ya que el inicio del montaje en la planta madrileña podría iniciarse en breve.

#### Electrónica de consumo

Este equipo de electrónica de consumo será ensamblado en la nueva planta madrileña, con un valor añadido del orden del 25 por 100, más el valor del tubo de rayos catódicos, que será adquirido a una firma española.

La fabricación de este equipo está prevista para unas 80.000 unidades anuales en el primer año, aunque con posterioridad, según declaraciones de la propia empresa, podría abordarse su exportación.

Los directivos de la compañía esperan lograr un buen resultado en el mercado español con el 
lanzamiento de este televideo. 
ya que su precio, del orden de 
las 79.000 pesetas, más IVA, es 
bastante competitivo con los 
productos individuales que hay 
en el mercado, bion un vídeo o 
una televisión en color, cada 
uno por separado.

Esta compañía española tiene, por otra parte, iniciadas negociaciones con la compañía Telefónica para producir en España, y en esta nueva planta, aparatos de telefonía, dentro de la segunda fase de desarrollo de la nueva fábrica.

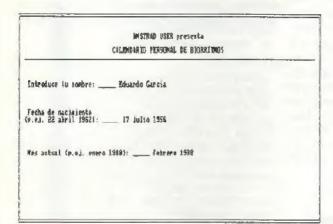
Esta segunda fase trataría de enfocarse a la fabricación de terminales telefónicos destinados al gran público, dentro de la liberalización de los terminales que puede aparecer en el mercado español de las telecomunicaciones a raíz de la ontrada en vigor de la LOT (ley de Ordenación de las Telecomunicaciones).

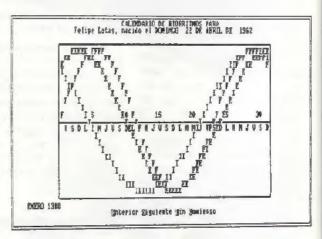
Con estos dos productos de fabricación española la firma británica espera mejorar su presencia en el mercado español, en el que este año ha incrementado su presencia mediante la venta de productos de electrónica de consumo y ordenadores





# CALENDARIO DE BIORRITMOS PARA PCW





OS biorritmos no son un método de predicción de futuro, sino un indicador del estado general del organismo de acuerdo con unos ciclos biológicos, y reflejado en tres planos: emocional, físico e intelectual.

Por lo tanto, si un día aparece como crítico en el aspecto físico, no es un vaticinio de que vayamos a caer enfermos o a rompernos una pierna; tan sólo quiere decir que en ese día (o tal vez el anterior o el siguiente) nuestro organismo está más predispuesto a contraer alguna enfermedad. En nuestras manos está ser precavidos durante esos días «críticos».

Un día crítico es aquel en que alguna de las tres curvas cruza el eje horizontal, por cuanto supone una inversión en un ciclo biológico.

Evidentemente, los días en que coincidan dos o las tres curvas en su punto de corte con el eje horizontal puede considerarse realmente críticos. Téngase en cuenta que las tres curvas sólo cruzan a la vez el eje horizontal dos veces en la vida, y la primera es el día en que nacemos. La segunda es aproximadamente a los 58 años (bueno, quien viva 16 años puede pasar por tercera vez por ese día especialmente crítico; pero si usted llega a los 116, ino tiene por qué preocuparse!)

Para utilizar el programa deberemos introducir tres datos: nuestro nombre, nuestra fecha de nacimiento y el mes cuyo diagrama biorrítmico deseamos obtener. La fecha de nacimiento hay que introducirla como día (en número), mes (en palabra, sin abreviar) y el año con cuatro cifras. La fecha actual hay que introducirla como mes (con palabras, sin abreviar) y año con cuatro cifras. Se pueden programar por defecto el nombre, año de nacimiento y fecha actual modificando las líneas 490 a 530. Esto permite personalizar el programa.

La salida por impresora se obtiene fácilmente esperando a que el gráfico esté completo en la pantalla (se olrá un pitido) y pulsando simultáneamente las teclas EXTRA e IMP.

¡Feliz año 1988!

```
560 ' * DEFINICION DE FUNCIONES *
10 ' ******************
20 ' # CALENDARIO BIORRITMICO #
                                            570 ! #--
30 1 *
                                            580 ' ano : CIERTO si ano es bisiesto
40 ' # (C) AMSTRAD USER 1988
                                            590 DEF FNbisiesto(ano)-ano MOD 4=0 AND
50 * ******************
                                            (and MOD 100<>0 OR and MOD 400=0)
                                            600 ' mes, ano ; numero de dias del mes
                                            610 DEF FNdias.del.mes(mes.ano)=INT(31+C
70 OPTION RUN
80 GOSUB 370: INICIALIZACION
                                            OS(2.7*(mes-7.5)) + (mes-2)*(2+FNbisiesto(
90 GOSUB 770: INTRODUCCION DE LOS DATOS ano)))
 DEL USJARIO
                                            620 ' dia, mes, ano . numero de dias despu
100 GOSUB 260: ' ELABORACION DEL BIORRITM es de cristo
                                            630 DEF FNww! (dia, mes, ano)=ano#365+(ano+
110 ON INSTR(" SACF", UPPER$(INKEY$))+1 G 3)N4-(ano+99)N100+(ano+399)N400+INT(30.4
OTG 110, 110, 120, 170, 90, 2070
                                            01*(mes-1))-(mes-2)+(mes>2 AND mes<8)-(m
                                           es>2 AND FNbisiasto(ano))+dia
640 'dia,mes,ano : CIERTO si la fecha e
120 PRINT BELLS;
130 PRINT curons;
                                           s valida
140 mes.actual=mes.actual MOD 12+1
150 and actual=ano.actual-(mes.actual=1) 650 DEF F%correcto(dia, mes, ano)=(ano)=0
160 GOTO 100
                                            AND and <= 9999 AND mes>0 AND dia>0 AND di
170 PRINT BELLS:
                                            a<=FNdias.del.mes(mes,ano))
                                           660 ' ww! | dias de la semana 0-Dom, 1=Lu
180 mes.actual=(mes.actual+10) MOD 12+1
190 and actual=ano.actual+(mes.actual=12 n,etc
                                           070 DEF FNdia, de la, semana (ww: ) -ww: +5-IN
200 GOTO 100
                                            T((ww!+5)/7)*7
                                           680 ' altura de la curva
210 PRINT BELLS:
                                           690 DEF FNnivel: (ww!,p)=((SIN((ww!/p-INT
220 GDTO 110
                                           (ww!/p))#2#PI!)+1)#6.999)
                                           700 DEP FW LOCATES (X,Y) -CHR$ (27) +"Y" +CHR
240 * * ELABORACION DEL BIORRITMO *
250 ' *-----
                                           $ (32+Y) +CHR$ (32+X)
260 PRINT FN ventanas (2,87,2,28) CL$; curo 710 DEF FN VENTANAS (X1, X2, Y1, Y2) = CHR$ (27
                                           )+"X"+CHR$ (32+Y1)+CHR$ (32+X1)+CHR$ (32+Y2
ff$:
270 do=FNdia.de.la.semana(FNww!(1, mes.ac -Y1+1)+CHR$(32+X2-X1+1)
tual, and actual))
                                           720 RETURN
280 dn=FNdias.del.mes(mes.actual,ano.act 730 ' *----
                                           740 * # INTRODUCCION DE LOS DATOS #
                                           750 1 #
290 wn=INT((dn+do+6)/7)
                                                         DEL USUARIO
                                           760 * *--
300 GOSUB 1340: EJES
310 GOSUB 1480: TEXTO
                                           770 PRINT curon$+FN VENTANA$(0,89,0,31)+
320 GOSUB 1930: CURVAS
                                           CLs+FN locates(0,0)+CHRs(&H86)+STRING$(8
330 RETURN
                                           B &H8A) + CHR$ (&H8C)
                                           780 FOR n=1 TO 29: PRINT FN locate$(0, n)+
340
350 * * INICIALIZACION *
                                           CHR$(&H85)+FN locate$(89,n)+CHR$(&H85);:
360 * 4---
                                           NEXT n
370 DEFINT a-y
                                           790 PRINT CHR$(27)+"H"+FN locate$(0,30)+
380 pi!=3.14159265R
                                           CHR$ (&H83) +STRING$ (88, &H8A) +CHR$ (&H89);
390 GOSVB 560: functiones
                                           800 PRINT FN ventana$(2,87,2,28);cl$,
400 BELL$=CHR$ (7)
                                           810 PRINT FN LOCATES (32, 1);
410 C1$=CHR$(27)+"E"+CHR$(27)+"H"
                                           820 PRINT" AMSTRAD USER presenta"
                                           830 PRINT FN LOCATES (26,3);
420 invons=CHRs(27)+"p":invoffs=CHRs(27)
+" 0"
                                           840 PRINT"CALENDARIO PERSONAL DE BIORRIT
                                           MOSH
430 curon3=CHR$ (27) +"e":curoff$=CHR$ (27)
+" I"
                                           850 PRINT STRING$ (86, "_")
                                           860 PRINT FN LOCATES(1,8);
870 PRINT"Introduce to nombre: ";
440 RESTORE 470
450 DIM mes$ (12)
460 FOR a=1 TO 12: READ mess(a): NEXT
                                           880 GOSUB 1140: ' input
470 DATA ENERO, FEBRERO, MARZO, ABRIL, MAYO, 890 IF as-"" THEN 1010
JUNIO, JULIO, AGOSTO, SEPTIEMBRE, OCTUBRE, NO 900 nombre.usuario3=LEFT$ (a$, 40)
                                           910 PRINT FN LOCATES (1,12);
VIEMBRE, DICIEMBRE
480 nombre.dia$=" DOMINGO LUNES MARTES M 920 PRINT"Fecha de nacimiento"
                                           930 PRINT" (p.ej. 22 abril 1962); "; 940 GOSUB 1140: 'input
IERCOLES JUEVES VIERNES SABADO"
490 nombre.usuario$="Felipe Lotas"
500 dia.nacimiento-22
                                           950 IF as="" THEN 1010
                                           960 GOSVB 1200: ' comprueba datos
510 mes.nacimiento=4
520 and pacimiento-1962
                                           970 IF NOT FNcorrecto(dia, mes, and) TKEN
530 mes.actual=1:ano.actual=1988
                                           PRINT" Error en los datos: prueba otra v
540 RETURN
                                           ez"::GOTO 940
550 ' #----
                                           980 dia nacimiento=dia
```

```
990 mes. nacimiento-mes
                                              1540 cc=0
                                              1550 WHILE cc<pp
 1000 and nacimiento=and
 1010 zb=FNww! (dia. nacimiento, mes. nacimie 1560 dias=MIDs (dias, INSTR(dias, " ")+1)
 nto, ano. nacimiento)
                                              1570 cc=cc+1
 1020 PRINT FN LOCATES (1, 18);
                                              1580 VEND
 1030 PRINT" Nes actual (p ej. enero 1988) 1590 dias-LEFTs (dias, INSTR (dias, " "))
                                             1600 ps=ps+" nacido el "+dias
 1040 GOSUB 1140: ' input
                                             1610 ps=ps+STRs(dia.nacimiento)+" DE "+m
 1050 IF as="" THEN REIJEN
                                             ess (mes. nacimiento) + " DE "+STRs (ano. naci
 1060 as="1"+as
                                             miento>
 1070 GOSUB 1200: COMPRUEBA LOS DATOS
                                             1620 PRINT FN locates((86-LEN(ps))/2,1)p
 1080 IF NOT FNcorrecto(dia, mes, ano) THEN $;
  PRINT" Error en los datos: prueba otra 1830 PRINT FW VENTANAS(2,86,27,28):PRINT
 vez"; .00T0 1040
                                              C14;
 1090 mes.actual=mes:ano.actual=ano
                                             1640 PRINT FN LOCATES (3,0);
 1100 RETURN
                                             1650 PRINT mes$(mes.actual); STR$(ano act
 1110 ' *----
                                             ual)
 1120 * * RUTINA DE INPUT *
                                             1660 PRINT FN LOCATES (28, 1);
                                             1670 PRINT invons, "A"; invoffs,
 1140 PRINT BELLS, : INPUT"_
                                ",as
                                             1080 PRINT "nterior ":
 1150 PRINT FN LOCATES(1,21); : PRINT CHRS( 1690 PRINT invons; "S"; invoffs;
 27)"J"
                                             1700 PRINT "iguiente ";
 1160 RETURN
                                             1710 PRINT invons; "F"; invoffs;
 1170 * #-----
                                           1720 PPINT "in ".
 1180 ' * CONVIERTE as A DIA, MES, ANO * 1730 PRINT invons, "C"; invoffs; 1190 ' *- 1740 PRINT "omienzo";
 1200 dia=VAL(as)
                                             1750 PRINT FN ventanas(14,87,4,28);
 1210 a$=UPPER$ (a$)
                                             1760 mm! =FNww! (1, mes.actual, ano.actual)
1220 FOR a=2 TO LEN(as) 1770 dia.semana=FNdia.de.la.semana(mmt)
1230 IF INSTR("EFMAJSOND", MIDs(as,a,1)) 1780 limite=FNdias.del.mes(mes.actual,an
 0 THEN 1250
                                             G. actual)
 1240 NEXT
                                             1790 FOR lazo=dia.semana TO dia.semana+1
 1250 c3=MID$(a$,a):esp=INSTR(c3," ")-1
                                             imite-1
 1200 bs=LEFTs(cs,esp)
                                             1800 cs=MIDs ("DLMMJVS", (lazo MOD 7)+1,1)
 1270 FOR mes=12 TO 0 STEP -1
                                             1810 PRINT FN locate$(2+(lazo-dia.semana
1280 IF UPPERs (mess (mes))=bs THEN 1300
                                             )#2,12)c$;
 1290 NEXT
                                             1820 NEXT
 1300 and=VAL(MID$(c$,esp+2))
                                             1830 PRINT FN locates (10, 10) "5";
1310 ano=ano-1900*(ano(=99)
                                             1840 FRINT FN locates (19, 10) "10";
1320 RETURN
                                             1850 PRINT FN locates (29, 10) "15";
1330
     * #----
                                             1860 PRINT FN locates (39,10) "20";
1340 ' * DIBUJA LOS EJES ■
                                             1870 PRINT FN locates (49, 10) "25";
1350 ' *-----
                                             1880 IF limite>29 THEN PRINT FN locates(
1360 PRINT FN ventanas (14, 87, 4, 28) +cls;
1360 FRINT FN ventana$ (14,87,4,28)+cl$; 59,10)"30"; 1370 FRINT FN LOCATE$ (0,0)+CHR$ (2H90)+SI 1890 REIURN
RINGS (62, CHRS (&H9A))+CHRS (&H9C)
                                             1900 ' *-----
1380 PRINT FN LOCATES (0, 11) + CHR$ (&H97) + S 1910 ' * DIBUJA LAS CURVAS *
TRING$ (62, CHR$ (8H9A))+CHR$ (8H9D)
                                             1920 | #---
1390 PRINT FN LOCATES (0, 22) + CHR$ (4H93) + S 1930 PRINT FN ventana$ (14.87.5, 27);
TRINGS (62, CHRs (&H9A)) + CHRs (&H99)
                                             1940 ww! =FBww! (0, mes, actual, ano. actual)-
1400 FOR n=1 TO 10
                                             25
1410 FRINT FN LOCATES (0, n) + CHRS (&H95) + FN 1950 GOTO 1960
 LOCATES (63, n) +CHRS (8H95)
                                             1960 FOR d!=do TO do+dn-0.5 STEP 0.5
1420 PRINT FN LOCATES (0, 11+n)+CHRS (8H95) 1970 ww! =ww!+0.5
+FN LOCATES (63, 21+n)+CHRS (6H05)
                                             1980 tt! "FNnivel! (wwi, 33); intelectual
1430 NEXT
                                             1990 PRINT FN 1pcate$(1+(d!-dp)*2.20-20/
1440 RETURN
                                             14#tt!)"I";
1450 * *----
                                             2000 tt!=FNnivel!(ww!,23): fisico
1460 * * TEXTO DE PRESENTACION *
                                             2010 PRINT FN locates(1+(d!-do)+2,20-20/
1470 | #--
              ______
                                             14#tt!)"F";
1480 PRINT FN ventana$ (2,86,1,2): PRINT c 2020 tt! = FNnivel! (ww!,28): 'emocional
                                             2030 PRINT FN locates(i+(d!-do)+2,20-20/
1490 PRINT FN locates (31, 0);
                                             14*tt!)"E";
1500 FRINT "CALENDARIO DE BIORRITMOS PAR 2040 NEXT
A"
                                             2050 PRINT bell$:
1510 ps=LEFTs (nombre.usuarios, 14)+","
                                            2060 RETURN
                                            2070 PRINT FN ventamas (0,89,0,31)clscurp
1520 dias=numbre dias
1530 PP=FNdia.de.la.semana(zb)+1
                                            ns; END
```



IN TIENDAS ESPECIALIZADAS Y GRANDES ALMACENES
ISUBUIDO EN CARALITA POR DISCOVERY NEORMATIC C. AROLITIS, 75. BARCELONA. Tels 266 49 08/1.9

.1

P

)

PROFIN

Velázquez 3 28001 Madrid Teis (91) 375 J2 08 09

# BAZAR

### ECHAR UN CABLE



Aqui tienes una buena corección de cables por si necesitas echarle alguno a fu ordenador. Los hay de todos os tipos; «centronic» para los PC o CPC, «audio», planos o en manguera, un adaptador para dos joystick, e incluso te pueden hacer, bajo pedido, la configuración que tu el jas

figuración que tu el jas Unos son de CYESA, Ocaña, 126, Madrid, y los otros los distribuye L. S B. Los precios oscilan entre las 950 y

las 2.600 pesetas.



## PLANTILLAS INFORMATICAS Y DISEÑO DE IMPRESORA

Si eres una persona que le gusta hacer as cosas con meticulosidad y cuidado, aquí tienes un juego de plantillas con todos los símbolos uti izados en los organigramas. Además también dispones de otras plantillas para hacer tus proplos diseños de impresora sobre el papel. Los precios son de 1.100 pesetas para las primeras y 5.040 pesetas para estas últimas y las puedes encontrar en MATORCAL, Sociedad Limitada, Sagasta, 22, Madrid.





#### JOYSTICK DIGITAL

Tanto si eres aficionado a los juegos como si o eres a hacer tus propios grá ficos, este joystick de YANJEN puede ser lo que estabas ésperando. Funciona digital mente, con lo cual la respuesta es inmediata y elimina los problemas de rotura de los joyaticka clásicos, asegurando una gran duración



Cuesta 2 360 pesetas y lo distribuye AR-KOFOTO, S. A. paseo de Gracia 22, en Barcelona, y Núfiez de Balboa, 58, en Madrid.



## PARA GRANDES CANTIDADES

Estos archivadores están hechos a medida para todos aquellos que tienen una gran cantidad de diskettes y necesitan tenerlos siempre a mano y a la vista. El giratorio, con capacidad para 200 discos, permite localizarlos muy fácilmente y se vende con una funda para protegerios del polvo cuando no se utilicen. Los otros, en carpetas atriles, admiten 25 y 50 diskettes cada uno. Cuestan 31.979, 5.561 y 4.592 pesetos, respectivamente, y los venden en VISCAR, Juan de Garay, 22, Barcelona.



# SU AMO

Si piensas que a tu CPC, no le talta más que hablar, sólo tienes que conectarle este sintetizador de voz que fabrica M.H.T. Ingenieros y verás que hasta eso es posbie para un AMSTRAD. Su precto es de 10 000 pesetas, y funciona tanto directamente como bajo programa, asociándolo, por ejemplo, a las sentencias INPUT o cuaquier otra posibilidad.



# **AL APARATO**

Poner en comunicación los ordenadores por medio del teléfono es algo no sólo práctico, sino cada vez más usual. Es algo que podrás hacer fácilmente con este modem de CYESA que te ofrecen además en dos versiones: en tarjeta para el PC o en caja para conectarlo a cualquier ordenador. Ambos son automáticos, con altavoz incorporado y volumen regulable, y utilizables con cualquier programa de comunicaciones. Su precio es de 54.880 pesetas en caja y 32.480 pesetas en tarjeta.

# MAS COLOR

Si piensas que a tus gráficos les falta color, con esta tarjeta gráfica podrás conseguir auténticas obras de arte en la pantalla de tu ordenador. Conectada a cualquier compatible mejora sensiblemente la cal dad y definición, permitiéndote además real zar los gráficos a todo color. Su precio es de 22 000 pesetas y la distribuye CYESA, Ocaña, 126, en Madrid.



ta de nuevos personajes de la Guerra de las Galaxias, sino de unos periféricos que te permitrán poner al día tu AMSTRAD en es-

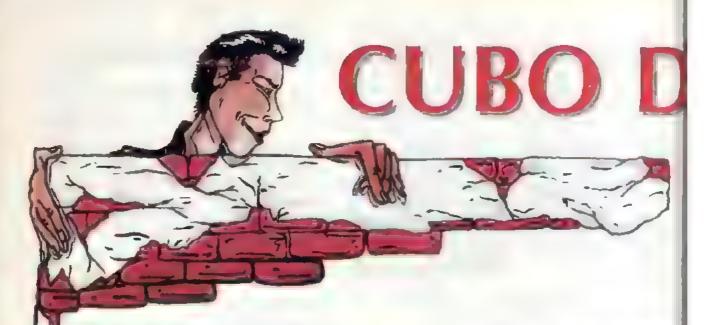
No se tra-

tos momentos del «boom» de la telemática y las comunicaciones. El RS-232, para los CPC, cuesta 8.500 pesetas y permite efectuar todo tipo de conexiones serie (moderm, impresoras, etcétera) E RS-232 CENTRO-NICS, para el PCW, además de las prestaciones del anterior admite también conexiones paralelo y cuesta 11.000 pesetas. Ambos son de M.H.T. Ingenieros y se encuentran sin dificultad en puntos de venta de informática.



## RS-232 Y CENTRONICS





# LO MAS COMUN DEL MERCADO



# COMO PASA EL TIEMPO!

No tener el microordenador

commodore

es como no tener teléfono.





(z commodore

Distribuidor exclusivo para España microelectrónica 14 15 1

y control, s. a. I

MICROORDENADOR: UNIDAD DE DISCO E IMPRESORA
 DESDE 500,000pts,

Konrad.



PORTADA

# EL PORTATIL AMSTRAD



El 28 de octubrat de la contracta de la contracta de la contracta de la conseguimos probar en Londres una de contracta publicada en el pasado n mero de AMSTRAD USER, ofrecemos en esta ocasión un análisis en profudidad, con los resultados de las pruebas efectuadas y con magnificas im genes del equipo.



En la zona posterior del portátil se localizan los conectores de vídeo, impresora paralelo, serie RS 232, alimentación y expansión.

Las unidades de disco de 3 1/2" estan situadas en el lateral derecho del ordenador, junto al asa de transparte. Son de fácil acceso y, en comparación con las unidades de 5 1/4", muy silenciosas.



TRAS el enorme éxito conseguido con sus anteriores modelos de compatibles PC, no es de extrañar que Amstrad haya decid do lanzarse al ruedo de los portátiles. Y como de costumbre, lo ha hecho rom piendo moldes, a precios significativamente inferiores a los de a competencia. Pero, como pu-

dimos comprobar, ésta no es la única característica sorprendente de los nuevos PPC.

Aunque nos hubiera gustado disponer de un PPC 640 D con modem, tuvimos que conformamos con un PPC 512 D. El equipo estaba compuesto por el ordenador, a fuente de alimentación, un disquete con el sistema operativo y otro con el paquete de comunicaciones Mirror II.



#### Sistema operativo v unidades de disco

El PPC 512 D posee dos unidades de disco de 3 1/2", formato que resultará novedoso para muchos seguidores de Amstrad, pero que se utiliza en los Apple Macintosh, Commodore Amiga, Atari ST o sin ir más lejos, la casi totalidad de los PC portátiles, incluído el de IBM. Colocadas en uno de los la-



Las dos unidades de disco del PPC 512 D extraídas del ordenador. Destaca lo reducido de su tamaño, que, sin duda, sorprenderá a los usuarlos acostumbrados a las unidades de 5 1/4".



Dos placas superpuestas contienen toda circuitería del portátil. Teniendo en cuenta que el equipo analizado era un prototipo, el acabado es bastante más que satisfactorio.

terales del PPC 512 D. las dos unidades de disco son fácilmente accesibles. En nuestras pruebas nos Lamó la atención lo silenciosas que resultan en comparación con las unidades de 5 1/4". Además, el nuevo formato de los disquetes y el hecho de estar magnificamente protegidos os hace mucho más manejables y seguros. Por si fuera poco, cuentan con la ventara de una gran capacidad de almacenamiento, 720 Kbytes, que duplica la de los discos de 5 1/4". Respecto a la existencia o no de software en este formato, prácticamente cualquier programa disponible en discos de 5 1/4" también está a la venta en versión 3 1/2". Pero, como veremos más tarde, tampoco existe excesiva dificultad en pasar el software de uno a otro soporte.

El sistema operativo entregado con los PPC es el MS-DOS 3 3, que introduce algunas mejoras sobre la versión 3.2. Aunque no pudimos probarlo en Londres, es de suponer que Amstrad España, como hace con todos sus productos, comercializará el equipo con el sistema operativo en versión castellana.

# Menos tamaño, más velocidad

La unidad central del PPC 512 está construida en torno a un microprocesador Intel 8086 funcionando a 8 Mhz, como los PC 1512 y PC 1640. Como es lógico, para posibilitar la alimentación por pilas el portátil utiliza tecnología CMOS, de bajo consumo. La memoria RAM es de 512 Kbytes (640 Kbytes en el PPC 640) y la placa base posee un zócalo para la inserción del coprocesador matemático 8087-2.

La velocidad de cálculo del PPC 512 es todavía mayor que la del PC 1512. Los diversos tests que realizamos dieron re-

COMPATEDE var ( C) BURP Sofeware & EXXA Publicas one 1986. TEST BE LA C-MPATIBILITE AVEC LE STANDARD DES MACHINES ME DUS R RESULTATS DES TESTS DE COMPATIBILITE SUR PPC5.2

COMPATIBLE A 1 10X

. IDEO EN 4 DE TERTE - COMPATIBLE À 1005

	TENTURE DE LA POSITIUN CURSEUR -	CONFORME
-	POST, TONNEYERT DU TURSEUR	* NECERE
-	EUR T FE SH TARACTERES A L'EGRAN	O MECKAR
•	TECTURE DOWN DARACTERF A L'ECRAN	CONFORME
	ESCAL IES WITRIE TO FILED	CONFURBE
	ESSAT DU CEST, FMENT D'ICHAR COROLLING	CONF PRE
	LESTUSE DU MODE VEDES	LAPPARE

VIDEO EN NODE GERFHIQUE - COMPATIBLE & 100%

HODE GRAPHIQUE SZO x 200 PD NTS . NODE GRAPHIQUE 640 x 200 POINTS

- CONFORME

CONFIGURATION MATERIES

- COMFORME

INTERFACE S .MFRIMANTE | PORTIS, SERIE | 1 LECTEURIST DISQUELIES : 2

ATTENDION CES DOLUSES PERVENT ETRE ERRONEFS EN CAS DE F MPATIS 1 12 PARTIS E

FAT DAS DIEQUE COMPATIBLE A LOCK

VER.FICATION DES CODES D'ERREUR DISQUE - ESSAI DE LECTURE SUR DISQUE

MEMCARE JIVE INSTALLEE

COMFORMS

MEMOTRE VIVE TOTALE

FORTS ET INTERFACES

CONFORME

THATEST VET IS I SVEP SOTIMITE & EXXA PUBLICATIONS 1986 THAT DE LA CUMPAT BILITS AVEC LE STANDARD DES MACHINES MS DOS (R)

DE CONTRACTOR DEUTLEME SERIE D'ETSA S' LES TESTS HARLMARE - REMOGRATION CENT

MES LITATO INC. TESTS OF CUMPA BUILTE SOR PROBIN

mía de unas ocho horas), bate
Resultados completos de las pruebas de compatibilidad efectuadas por el Compatest. Este
programa, creado por BVRP Software & Exxa Publications, cuenta con bastante prestigio a la
hora de evaluar el grado de compatibilidad de cualquier PC. El Compatest chequea las funciones
del BIOS (teclado, vídeo en modo gráfico y en modo texto, unfiguración material, funciones de
isco, memoria del equipo y puertos interfaces) y verifica igualmente la

compatibilidad a nivel de hardware.

sultados especiaculares: ante nuestro asombro, el programa

Sysinfo, de las Norton utilities, se empeñó en asignar al portátil de Amstrad un indice 40, o que supone cuatro veces la velocidad del IBM PC También la utilidad Whatami, no tan conocida como Sysinfo, pero habi-

tual en este tipo de pruebas, dio

magnificos resultados. Y otro tanto puede decirse del Compatest, cuyos resultados aparecen

reflejados junto a estas líneas.

dar más prédito del que real-

mente merece, ejecutado sobre el PPC 512 sin instalar nıngun

software residente (ni siguiera KEYBSP, el teclado caste lano), dio un 97 por 100 de compatibi-

lidad, prácticamente el máximo

que puede conseguirse sin vulnerar los copyrights. Considerando que uno de los dos úni-

cos apartados que se mostraron

en desavenencia con el estándar fue el de t.empo de puesta en marcha del motor de disco,

algo totalmente lógico en una

máquina con unidades de 3 1/2", este ind.ce de compatibi-I'dad es casi insuperable. Posi-

blemente no se hubieran obtenido mejores resultados ni eje-cutando el Compatest sobre el

El PPC 512 puede alimentarse de cinco fuentes diferentes.

portátil de IBM.

Y ya que hablamos de Compatest, bateria de tests de compatibilidad a la que se le suele

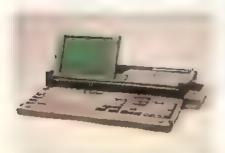
> WERTFICATING I Hek - CONFURME NAMES AND REST OF TAXABLE PARTY. 28307605 VERIFICATION DES ETATS DU CLAV EN U ON FORMS CO FURNITE DE COST. CLAVIER SANISATION DE L'ECNAM TEXTS EN BEHOLKS NOT THAT TON DE L'ESCAL CROFT & E. CUMPORK TE DU LOG SIEL DE MANDINITY ALARIDE REU PARAMETRES DIOGNO CONFORME TEMPS OF MIDE BUILDING THE LU MOTEUR DISCHE NON CONFORPE PARAMETRES SE CONFIGURATION SASTALEUS CONFORME MPLANTACION LES ARTERFACES PARALLEUES IMPLANTATION DES EXTERPACES SERVE - IMPLANTATION DO SE DE CARACTERES SAIS (E) DEX F DECORAGE PLOST (E) DIDE

COMPATEST Ver 1.5 (C) BVRP Software 1988 & EXXA Publications RESULTATS DU TEST DE PERFORMANCES SUR PPC512

VITESSE DE TRAITEMENT TEM	PS	MESURE	TEMPS NO	YEN IE	M-PC
1) CALCUL ARITHNETIQUE					
- EN SIMPLE PRECISION	6	sec.	16	sec.	
- EN DOUBLE PRECISION	Θ	Sec.		seç.	
2) FONCTIONS MATHEMATIQUES	8	sec.	28	sec.	
3) OPERATIONS LITTERALES	1	sec.	2	sec.	
4) VITESSE D'AFFICHAGE	4	sec.	8	sec.	
5) CREATION FICHIER DISQUE	11	sec.	12	sec.	
6) ECRITURE ALEATOIRE DANS LE FICHIER					
- 50 ENREGISTREMENTS	-6	sec	18	sec.	
-250 ENREGISTREMENTS	19	sec.	93	sec.	
7) LECTURE ALEATOIRE DANS LE FICHIER					
- 50 ENREGISIREMENTS	2	sec.	ь	sec.	
-250 ENREGISTREMENTS	9	sec.	40	sec.	

El Compatest también evalua las prestaciones del equipo en lo concerniente a la velocidad, comparandolas con datos correspondientes a un PC 1640. ¡El PPC es aún más rápido!

ría de automóvil, monitor del PC 1640 y caja de expansión Amstrad. Como es habitual entre los portátiles, no cuenta con slots para a conexión de tarjetas. No obstante, está prevista la aparición de una caja de expansión que permitiría el uso de un disco duro y que dispondría de varias ranuras para la inserción de tarjetas de ampliación



### Teclado y pantalla

El teclado del PPC 512 tiene aproximadamente el mismo tamaño y tacto que el de los PC 1512 y PC 1640. Sin embargo, la disposición de las teclas es diferente, pues sigue el esquema del teclado ampliado del AT. El número total de teclas es 101, 12 de las cuales son de función Las de cursor, además del teclado numérico, se encuentran repetidas en un bloque independiente. Por otra parte, las teclas Ctrl y Alt se localizan bajo las correspondientes a las máyúsculas (Shift), a ambos lados del bloque principal del teclado. Aunque no es fácil acostumbrarse a a nueva distribución, cuando se consigue resulta bastante más cómoda que la clásica de los PC.

Y legamos por fin a a panta-

lla, uno de los componentes más conflictivos a la hora de construir un ordenador portátil.

La capacidad de almacenamiento de los discos de 3 1/2" del PPC duplica la de los discos de 5 1/4" del PC 1512

Además de las restricciones lógicas de volumen, la pantalla de los portátiles se enfrenta a otra limitación importante: el consumo. Si se desea que el ordenador pueda ser alimentado por

## COMPATEST Ver 1.5 (C) BVRP Software 1986 & EXXA Publications RESULTATS DU TEST DE PERFORMANCES SUR PC1640

ITESSE DE TRAITEMENT	TEMPS	MESURE	TEMPS NO	YEN IBM-PC
1) GALCUL ARITHMETIQUE				
- EN SIMPLE PRECISION		sec.		sec.
- EN DOUBLE PRECISION	9	sec.	21	sec.
2) FONCTIONS MATHEMATIQUE	ES 14	sec.	28	sec.
3) OPERATIONS LITTERALES	1	sec.	2	sec.
4) VITESSE D'AFFICHAGE	4	sec.	8	sec.
5) CREATION FICHIER DISQ	JE 11	sec.	12	sec.
6) ECRITURE ALEATOIRE DA	NS LE FICHIER			
- 50 ENREGISTREMENTS	6	sec.	18	sec.
-250 ENREGISTREMENTS	19	sec.	93	sec.
7) LECTURE ALEATOIRE DANS	B LE FICHIER			
- 50 ENRECISTREMENTS	2	sec.	8	sec.
-250 ENREGISTREMENTS	9	sec.	40	sec.

las del IBM PC. Los resultados fueron, una vez más, magnificos. Como referencia, aparecen en la derecha los

pilas, el tubo de rayos catódicos queda inmediatamente descartado. Hoy por hoy, únicamente existen dos alternativas posibles: las pantallas de cristal líquido (LCD) y las de plasma o descarga gaseosa. Las primeras tienen la ventaja de un consumo reducidísimo y los inconvenientes de un limitado ángulo de visión y de depender de ta iluminación recibida, ya que no emiten luz. Las segundas, por el contrario, suelen ofrecer mejores prestaciones en cuanto a ángulo de visión, contraste y nitidez, además de emitir luz propia; sin embargo, su consumo es muy superior a las de cristal líquido y es casi imposible obtener con el as una autonomía razonable en el funcionamiento a pilas.

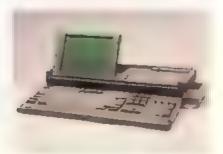
con

Amstrad, como la mayoría de los fabricantes de portátiles, ha optado por la pantalla de cristal iquido. En concreto, en los PPC se ha utilizado la tecnología

Ejecutado sobre el PPC 512, el Compatest dio un índice de compatibilidad del 97 por 100, prácticamente el más alto que puede conseguirse

«Supertwist», que constituye una de las más recientes innovaciones en este área. El resultado es francamente bueno, sobre todo en condiciones de iluminación apropiadas, aunque no resiste la comparación con los monitores de tubo de rayos catódicos.

El PPC, que cuenta con un conector de vídeo estándar, puede utilizarse con el monitor del PC 1640, capaz también de actuar como fuente de a.imen-



# PORTADA



El reducido tamaño y peso del PPC 512 hacen de el un equipo de cómodo transporte. Sus dimensiones son aproximadamente las mismas que las de un maletín.

tación del portátil. Mientras se trabaja con el monitor externo, la pantalla de cristal fquido permanece inactiva.

La circuiter'a de vídeo del nuevo ordenador de Amstrad emula todos los modos de la CGA, tanto gráficos como de texto, ofreciendo una resolución máxima de 640 por 200 pixels en modo gráfico y 25 líneas de 80 caracteres en texto. Asimismo, también es compatible con el Monochrome Display Adapter (MDA), lo que perm te una magnifica resolución de los caracteres al trabajar en modo texto.

#### De 5 1/4"a 3 1/2"

A diferencia de los PPC 640, que incluyen un modem interno compatible Hayes, el PPC 512 no está equipado con modem. No obstante, dispusimos para nuestras pruebas del paquete de comunicaciones Mirror II en disco de 3 1/2". ¿Absurdo?: no, pues nos permitió transferir ai formato de 3 1/2" algunos de los programas más utilizados en los compatibles PC,

Con la sola ayuda de un cable RS232 y empleando

La unidad central del PPC está construida en torno a un microprocesador Intel 8086, trabajando a una velocidad de reloj de 8 Mhz

Mirror II en el PPC 512 y Crosstalk XVI en un PC 1640, transferimos al portátil los programas dBase III, Wordstar, Sidekick, Turbo Pascal, Lotus 123 y algu nos otros. Todos ellos funciona-



El conocido programa residente Sidekick ejecutándose sobre el no menos famoso dBase III de Ashton Tate. Aunque la fotografía se tomó en pésimas condiciones de iluminación, se aprecia la calidad de la pantalla.

COMPATEST Ver 1.5 (C) BVRP Software & EXXA Publications 1900 TEST DE LA COMPATIBILITE AVEC LE STANDARD DES MACHINES MS-DOS (R)

#### TABLEAU RECAPITULATIF DES RESULTATS POUR PPC512

NATURE DU TEST	SOFTWARE	HARDWARE
CLAVIER VIDEO EN MODE TEXTE VIDEO EN MODE GRAPHIQUE FONCTIONS DISQUE INTERFACES AUTRES	100% 100% 100% 100%	100% 100% 100% 50% 100%
TOTAL PONDERE	100%	60% 87%

MACHINE COMPATIBLE A 97%, APPARTENANT AU TROISIEME NIVEAU DE COMPATIBILITE

REMARQUE: POUR INTERPRETER CORRECTEMENT CES RESULTATS ET CONNAITRE LES LOGI-CIELS ADAPTES AUX HACHINES DE CE NIVEAU, REPORTEZ-VOUS AU HANUEL D'UTILISATION.

Table resumen de los resultados obtenidos por el Compatest en las pruebas de compatibilidad. El índice final, 97 por 100, es prácticamente insuperable sin infringir los copyrights.

en io,

QS

OS

а

10

S C,

ron perfectamente sin ningún tipo de problemas. Este fue también el procedimiento que empleamos para ejecutar en el portátil el Compatest de BVRP Software & Exxa Publications, que dio inmejorables resultados de compatibilidad y prestaciones.

La pantalla del PPC 512 mostrando los resultados del Compatest.



LOS ULTIMOS VIDEO-CLIPS DE MARIO MILIMOS VIDEO-CLIPS DE MICHAEL MICHAE

POR LA COMPRA DE UN

POR LA COMPRA DE UNA CINTA CON LASS DE JAMES BOND Y OTRA CO



Mando inteligente con ordenador incorporado

VCR 4700





# 8 HORAS DE GRABACION CONTINUA

#### VIDEOS AMSTRAD

- Imagen de aflacaxidad isistema MD
  Grabación automática de hizsia
  Agrigiremas el 2 semanas
  Com enclo por cirandics
  Los velocidades de drábación Permire
- positione de la contraction de la contraction de la gradiación hasia Binoras Euscheda de magen a 1 venocidades Rebolando automático.

- Contactir digital con memoria. Sistema de protectiron anyogen-dad c
- DO COCK





BRALLING + MACCHA TIO ORGIS GARCELONA ELERGINO 425 11 12. TELEX 92122 ACEE PAX 161 81 98 CAMARINAR ALCALOR RAMBEZ RETENCIONED 17 35004 LAS PALMAS DE GRAN CANARINA PELEFONO 73 1: 31 FELEX 9498 EXCE 25 50 72 BOTHTO-MARA TREEGE HARD. TO BE A T 9 ABOTE MUNCH, BULLET HAD A SUB-MANAGA DE CELON, 9-7 - 79001 MALAGA, TREFONO 21 37 40 FAR 21 A9 94



Aspecto del PPC 512 D en posición de trabajo. La inclinación de la pantalla puede ajustarse en seis posiciones diferentes. A la izquierda de la pantalla pueden verse el control de contraste y el de volumen del altavoz interno.

Del paquete de comunicaciones Mirror II, que se entregará con el PPC 640, pudimos comprobar su total compatibilidad a nivel de comandos con el programa Crossatalk XVI, todo un clásico en el mundillo de las comunicaciones. Entre otras características de Mirror II destaca e amplio repertorio de terminales que puede emular (VT 52, VT 100, Minitel, Prestel, Telev deo, IBM ..), la posibilidad de trabajar con ficheros de comandos que automat zan la comunicación y el gran numero de modems soportados. Además de un magnífico programa, Mirror II es casi un lenguaje de programación orientado a las comunicaciones. Su único inconveniente es que puede resultar de-

Con un cable
RS-232 y sendos
programas de
comunicaciones,
conseguimos
transferir de un PC
1640 al PPC todo
tipo de software

masiado complicado para los no iniciados

Más dirigidos a los usuarios profesionales que los PC 1512, los PPC se entregarán sin e. entorno gráfico GEM y sin el popular ratón. Sin embargo, comparten con los restantes modelos de PC Amstrad otras características no menos importantes, como el reloi en tiempo real y la memoria RAM no volátil de configuración. En def nitiva, puede asegurarse que Amstrad ha vuelto a dar en el clavo con los nuevos portátiles, de los que sólo queda por saber la fecha a partir de a cual podrán adquinrse en España

#### CHEACTERISTICAL TECNICAL DIL PPC

- Microprocesador 8086 de 16 bits a 8 Mhx.
- Memoria RAM de 640 K a de 512 K (según se trate del PPC 640 a del PPC 512).
- Adaptador de vídeo totalmente compatible con MDA y CGA, capaz de controlar tanto la pantalla LCD como un monitor externo.
- Pantalla LCD de 640×200 pixels que soporta todos los medos gráficos y de texto del MDA y el CGA. Seis ángulos e posiciones de visión y contraste graduable para atustarse a diferentes situaciones de iluminación.
  - Modem incorporado (sólo en los PPC 640) que so-V21 (300 bps)

V23 (1200/75 bps) V22 (1200 bps) V22 bis

Competible Hayes; automarcado y autorrespuesta. Puerte Serie.

- Puerto de impresora paralelo Centronics.
   Compartimiento para diez pilas alcalinas C que proporcionan hasta acho horas de funcionamiento.

  - Adaptador para conexión a la red.
     Teclado mejorada tipo AT con 101 teclas.
     Una o des unidades de disco de 3 1/2 y 720 K.
     Sistema aperativo MS-DOS 3.2 de Microsoft.
     Software do comunicaciones Mirror II (con el PPC 640).
     Manual del usuario complete.

- BIOS en ROM competible.

- Alfavoz con comportajo.
   Alfavoz con control de volumen.
   Reloj en tiempo real y RAM no volétil.
   Iócalo para coprocesador matemático 2087.
   Iócalo para copo de expensión y PC 640 (acepta turjetas de expensión compatibles IBM y PC 640 duro).
  - Especio para el transporte de los disces y el manuel.
  - Tomoño:

Longitud: 450 mm excluida el asa.

Anchura: 230 mm Altura: 100 mm Peso: 5,4 kg sin pilas

#### CONFIGURACIONIS

PPC 512 S:

S12 Khytes de RAM v una unidad de discos de 3 1/2"

PPC 640 SM:

640 Khytes de RAM, una unidad de disces de 3 1/2" y modem interporado

PPC 512 D:

512 Khytes de RAM y dos unidades de disce de 3 1/2"

PPC, 640 DM; 649 Kbytes de BAN, des unidades de disco de 31/2" y medem





# SIMO 87, ALGO MAS QUE UN GRAN ESCAPARATE

Del 20 al 27 de noviembre se celebró en el recinto ferial de IFEMA de la Casa de Campo de Madrid la XXVII edición de la Feria Oficial Monográfica internacional del Equipo de Oficina y de la Informática, SIMO 87. El certamen contó con la participación de 1.220 expositores procedentes de 30 países y presentó una panorámica global de la oferta de equipos, mobiliario y sistema para la gestión.

N una primera ojeada, SIMO parece un gran escaparate donde la vista se pierde: cinco pabellones que ocupan una supertice de 29 000 metros cuadrados con un total de 451 stands.

Cada stand compite con el resto por atraer la atención del público, así se combinan as novedades expuestas con la liamativa decoración de los stands y el encanto de atractivas azafatas, siempre dispuestas a agradar. Por la feria deambuló todo tipo de gente, desde ocupados ejecutivos hasta adolescentes que situados a la entrada de los pabellones hacían lo imposible por conseguir una invitación.

En realidad, SIMO fue un gran escaparate porque, como cualquier otra feria, su primer fin es mostrar, aunque en este caso no sea el único.

Pero comencemos por esta primera finalidad: exponer los productos.

Había mucho que ver en SIMO, todo lo concerniente a mueble y material de oficina, reprografía, informática, telécomunicaciones y telemática estuvo alli. Más de 12.000 unidades de equipos, sistemas y mobiliario con importantes innovaciones.

Alguno podrá preguntarse la razón de exponer a la vez equipos de informática y mobiliario de oficina; la razón es simple, se trata de demostrar su complementariedad, un equipo de informática sólo alcanza su eficacia en una buena y racional instalación de oficina, de ahí que se presenten juntos.

Aunque los visitantes de la feria han sido de lo más variopinto, ya que cada vez son más as personas interesadas en estos temas, los organizadores han pretendido primar la presencia y participación de los profesionales, tomando una serie de medidas que les permitan realizar cómodamente transacciones y contactos, facilitándoles, en fin, su trabajo.

Así, dentro de la feria, los profesionales han dispuesto de su propia zona de consultas; éste fue el servicio de información denominado IN-PROS MO, establecido en colaboración con las distintas organizaciones profesionales.

A pesar de esta primacía profesional, no se olvidó que el gran público también visita la feria, por ello se complementó la muestra con una serie de actividades iúdicas, una de ellas un concierto de música electroacústica y otra que también tuvo muy buena aceptación



fue la edición de un periódico por medios electrónicos.

Pero no ha sido solo un des umbrante y moderno escaparate; además de mostrar y exponer, la se-gunda finalidad, no menos importante, fue la de profundizar en lo mostrado. Se tuvo en cuenta que la feria no es visitada sólo para ver equipos y sistemas, sino también para comprender su funcionamiento y sus posibilidades.

Con este fin se realizaron una serie de actividades paralelas que pretendieron explicar el uso de los

materiales expuestos

Entre estas actividades destacaron el I Congreso sobre Diseño y Confort en la Oficina, CIDYCO 67,

por octava vez la Conferencia Internacional de Informática, cuya presidencia de honor ostentó S. M. el Rey de España, y la Convencion lberoamericana de Informática, que se realiza por cuarta vez conse-

cutiva Todo esto ha supuesto la participación de más de 329 conferenciantes en las cinco salas de conferencias del recinto

La Conferencia Internacional de la informática la viene realizando la fundación CITEMA desde 1980. este año se ha pretendido profundizar. Se destacaron los cambios y transformaciones que suponen para la sociedad las nuevas tecnologías de la información. A través de debates abiertos, se ha preten-

dido cuestionar esta sociedad de la información en la que ya vivimos.

Uno de los coloquios que despertó mayor interés y asistencia fue el coloquio interdisciplinar en torno al «sentido, ventajas, daños y límites de los sistemas de información», en colaboración con la Real Academia de Doctores.

También ha sido de gran impor-tancia el «V encuentro sobre implicaciones sociojurídicas de las tecnologías de la información».

Las distintas profesiones han tenido su lugar en SIMO con sesiones específicas dest nadas a ellos: arquitectos, bancarios, delineantes, deportistas, secretarias, sociólogos, médicos y hasta un total de 26 profesiones tuvieron sus jornadas especiales.

Temendo en cuenta toda esta serie de actividades, se puede concluir que SIMO 87 ha sido bastante más que un gran escaparate.

No hastaba con pasearse por la teria y mirar, también había que poner en funcionamiento el cido y el entendimiento.

Además del interés que despertó entre los profesionales y el gran público, es de destacar un tercer e importantisimo fin: el negocio

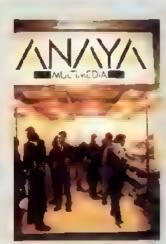
Esta fena puede potenciar, y de hecho lo nace, el desarrollo del mercado español, ha llegado a convertirse en un punto de referencia para el sector europeo, ya que refleja las posibilidades de la industria española a la hora de fabricar y exportar, además de permitir a fabricante nacional la ampliación de su campo de actuación a otros mercados.

P. Mozo





# **NOVEDADES**



# ANAYA

La editorial ANAYA MULTIMEDIA presentó sus novedades y entre ellas un admirable catálogo donde se recogen todo el fondo y las próximas apariciones. Sobre sus libros se puede hablar bastante y a menudo los encontrará en nuestra sección; solamente un conse o, acérquese a su tienda o I brería y ojéclos.

# **MICROGESA**

Potenció su gama de progra mas de gestión de bolsa en PC. También nos comen-

crente éxito de la aplica-ción PREY-ME (Presupuestos y Mediciones) (para l a construcción); también dentro de este sector, MEDI-PLAN (Medición Digital de Planos) y



# AMSTRAD ESPA

Como viene siendo habitual, el stand de AMSTRAD fue uno de los que registró mayor afluencia de público durante la pasada edición del SIMO. En él vimos absolutamente toda la gama de ordenadores AMSTRAD, desde los CPC hasta los más recientes compatibles portátiles, los PPC. El área reservada a los PCW fue bastante fácil de localizar una pila de viejas máquinas de escribir parecian ansiosas de ser relevadas por los procesadores de texto PCW 8256 y PCW 9512.

Pero si alguno de los equipos AMSTRAD destacó sobre los demás, ése fue sin duda el PC, en cualquiera de os modelos de la gama. El stand aglutino todo tipo de aplicaciones para los compatib es: programas de gestión médica, gestión farmacéutica, gestión inmobiliaria, sistemas de tratamiento de la imagen, escáners, redes locales, tarjetas FAX, terminales punto de venta, redes de vídeo y un largo etoètera pudieron ser contemplados y analizados por los numerosisimos visitantes que al i se dieron cita











# WORLDMICRO



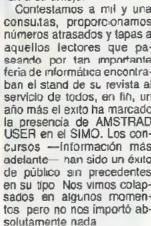
dor, en un esfuerzo por demostrar que no solamente comercializa bien ordenadores, presentó sus impresoras económicas y una máguina de escribir con margarita conecta ble a ordenador.

Empresa de hardware española que se está ganando un merecido prestigio con productos fiables y eól dos, por ello les preguntames cuándo iban a disponer de una gama más amplia y nos comentaron: «Tenemos importantes novedades para el próximo año, pero ante todo, preferimos tener pocos productos, bien diseñados, lo que evidentemen-te es largo, y que nuesiros usuarios esten contentos de haber elegido un periférico MHT.» La novedad, el Joystick Zero-Zero Winner.



# STAND AMSTRAD USER





Nuestra participación en el SIMO fue un acto más de servicio para los miles de lectores y suscriptores de AMS-TRAD USER, Presentamos los nuevos modelos de Sinclair, el Plus 3, y dejamos que chicos y mayores jugaran a su antojo. Contestamos a mil y una





# TEO SYSTEM

En el stand de Teo Systems, además de la ya co-nocida tarjeta TEO FCS de comunicaciones FAX, capaz de recibir transmisiones FAX mientras se trabaja normalmente con el PC, pudimos ver y escuchar la Audiocard 300, tarjeta que permite utilizar el PC como una especie de cassette inteligente, grabando y reproduciendo la voz. También presentaron un escáner de bajo costo que puede usarse en combinación con el interface FCS.







TIENDAS ESPECIALIZADAS Y GRANDES ALMACENES

Mobildo en Cataruña por DISCOVERY INFORMATIC. C/ Arco Ins., 75 - BARCEL ONA Teis 256 49 08 09

PRŒIN

Velazquez 1 2800 Madrid Ters (9) 2 6 22 09 29

#### RES fueron los concursos que convocamos en nuestro stand del pasado SIMO. Y la verdad es que estamos orgullosos de la respuesta de nuestros Amstradictos. De todas partes de España vinieron para participar en el super «Gana a Fernando Martin Basket Master» y la verdad es que la final estuvo muy an mada. En este primer concurso, celebrado en elfin de semana de apertura del SIMO, nuestro stand estuvo a punto de «reventar». No cabía un alma, momento, dicho sea de paso, que aprovechó algun «briboncete» para «requisar» un teclado de CPC 6128. Esta pequeña mancha no desmerece el buen ánimo y la cordialidad de todos los participantes. Más de 50 chavales se presentaron a les semifinales pasando a la final los 20 mejor situados en la puntua ción. Al final, ganó Miguel Loro Abril, a quien le correspondió el vídeo Amstrad y las 100 000 pesetas. En segundo lugar quedó Francisco Saracho Reja, y se llevó su cadena Compact disc MCD-7 y 50.000 pesetas. El tercer puesto fue para César González de la Torre, 25 000 pesetas y un lote de juegos Dinamic. Otros siete participantes se llevaron un lote de juegos de la firma que copatrocinaba este primer con-CUISO

La entrega de premios la realizó don Jesús Alonso, de Dinamic.

El segundo concurso, Enduro Racer, copatrocinado con la firma PROEIN-SA consistió en llegar más lejos con la Enduro Racer. A pesar de haberse ce ebrado entre semana, el martes 24 de noviembre fue un buen día para José Guerrero Pérez. José Luis Antón y Miguel Alonso que quedaron primero, segundo y tercero respectivamente. Cada uno se ilevó un importante note de juegos cedido muy amablemente por PROEINSA y las unidades de disco que pusimos nosotros, e our so de Basic, etcétera.

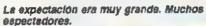
El tercero GOODY, o realizamos con la colaboración de Opera Soft Se celebró el viernes 27 de noviembre. El juego era de las novecades que se presentaban en el SIMO, pero ya había quien se convertía en Goody y llegaba muy lejos en sus atracos por el Madrid de las tuberías, túneres y desagües. Los ganadores fueron: 1,4 Manuel Rodríguez. 2,5 Francisco Jávier Rodríguez. Roberto García.

Los premios tamb én consistia en importantes lotes de juegos para cada uno de los campeones y un sintet zador de voz para el primero, así como camisetas y cursos de Basic.

# LOS CONCURSOS DE AMSTRAD<sub>USER</sub>



Comienza el campsonato. ¿Quién ganerá a Fernando Martin?





El genedor, Miguel Loro, recibe su premio.







César González, el tercero, además de sus premios se llevá un beso. Desde estas páginas os queremos dar as gracías por vuestra participación y esperemos que para 1988, y en vista de los éxitos obtenidos os podamos ofrecer un concurso diario a lo largo de todas las jornadas del SIMO que viene.

### El ganador, Jose Guerrero Pérez, durante su participación en el concurso.



Los tres ganadores del concurso: Manuel Rodríguez, Javier Rodríguez y Roberto García, con Ernesto Marquetra, de Opera Soft.



# AMSTRAD USER

Primer concurso: Fernando Martín Basket.

Entrega de premios: Jesús Alonso.

22 de noviembre de 1987 (DINAMIC)

- 1.º Miguel Loro Abril.
- 2.º Francisco Saracho Reja.
- 3.º César González de la Torre.

Segundo concurso: Enduro Racer.

Entrega de premios: Emilio Juárez.

24 de noviembre de 1987 (PROEINSA).

- 1.º José Guerrero Pérez.
- 2.º José Luis Antón.
- 3.º Miguel Alonso.

Tercer concurso. Goody. Entrega de premios:

Ernesto Maquieira. 27 de noviembre de 1987 (OPERA SOFT).

- 1.º Manuel Rodríguez.
- 2 º Francisco Javier Rodríguez.
- 3.º Roberto García.

# EL CLUB GRATISOFT LE OFRECE

# SOFTWARE GRATIS

El Club GRATISOFT lleva más de dos años y medio suministrando software a los usuarios españoles de PC-COMPATIBLES. Ha signimero en introducir en Españo los conceptos de software "SOPORIADO POR USUARIO" y software de "DOMINIO PUBLICO", con una sacetación. En la actualidad dispone de varios cientos de discos de programas, que Vd. puede conseguir por unas cantia ridiculas. Si quiere "sacar el jugo" a su ordenador sin arruinarse, únase al gran número de usuarios españoles que nos honnas sus pedidos. Además le ofrecemos un catálogo-boletin periódico. Na incorporación directa de novedades españolas y americanas.; teléfono para hacer mas cómodos sus pedidos.

| MCMMTLER UM CLUMM PROCESSION DE CRISCOS COLORES DE SUY O SON SOCIAMENTADOS.
| C.IIII EGITOS SERIALION DE PARTETIA COMPANION.
| C.IIII EGITOS DE MARIA EN DE PARTETIA COMPANION.
| C.IIII EGITOS DE MARIA EN DE PARTETIA COMPANION.
| DILLI CARTINGOS PORTUMA EL INCOMPANION.
| DILLI CARTINGOS PORTUMA P 20. PC-COLO. Proveman de Comentacitabre dal P. P. COLO. Provincia de Capita e mogradar PASICO. Provincia del Provi Se PATTORA Y BACTUR. Purvice record combine

On Record Patter a strat on analythology.

In Record Patter a strat on analythology.

In Record Patter as a strat on analythology.

In Record Patter as a strat on analythology.

In Record Patter as a strat on action function.

In Record Patter as a strat on action function.

In Record Patter as a strat on action function.

In Record Patter as a strat on action function.

In Record Patter as a strat on action function.

In Record Patter as a strat on action function.

In Record Patter as a strat on a

150. HTT. INDEES PAIR IMPRISONS 170... PACE STATES AND ADDRESS OF STATES AND ADDRESS OF

171 NITCOL TREASIT. OFFOR MANYS MARROR VAFINE TREASIT. TO INCOLOR. CAME PARKET TO INCOLOR.
172 I FARLA. For Incolor.
173 I FARLA. For Incolor.
174 I FARLA. For Incolor.
175 I FARLA. For Incolor.
175 I FARLA. For Incolor.
176 I FARLA. FOR INCOLOR.
176 I FARLA. CAME PARKET.
177 I FARLA. CAME PARKET.
177 I FARLA. FOR INCOLOR. I FARLA. CAME PARKET.
178 I FARLA. FOR INCOLOR. I FARLA. CAME PARKET.
178 I FARLA. FOR INCOLOR. PARKET.
179 I FARLA. FOR INCOLOR. PARKET.
170 I FARLA. FOR INCOLOR. INCOLOR. PARKET.
170 I FARLA. CAME INCOLOR. INCOLOR. PARKET.
170 I FARLA. CAME INTERNATION OF PARKET.
170 I FARLA. CAME INCOLOR. INCOLOR. PARKET.
170 I FARLA. CAME INCOLOR. INCOLOR. PARKET.
170 I FARLA. CAME INCOLOR. INCOLOR. INCOLOR. PARKET.
170 I FARLA. CAME INCOLOR. INCOLOR

117. F. P. PETTI . Proprietals function of C.

118. HILLIANTE INA! Free Part House of C.

218. HILLIANTE INA! FIRST FEETH SORE OF C.

218. HILLIANTE INA! FEETH SORE OF C.

218. FEETH SORE OF THE CONTROL OF THE CONTROL

219. FEETH OF THE CONTROL OF THE CONTROL

219. FEETH OF THE CONTROL OF THE CONTROL

219. FEETH CONTROL

229. FEETH CONTROL

220. FEETH CONTROL

220

Los discos no 1 à 5 6 11 15 16 2\ 22. 25. 35. 37 38, 39 02 07, 48 04, 50 07, 68 07, 50

### PEDIDOS:

Inditesenta los números de los discos que de-reis y de luis évents investa classes a resmitalas

SUL 105 GEL CLUB. 300 Pis/disco, para cual-munio cancidad. Calambián genelaty (215 dis-cos) (40,000 Pcs

En major arrector on inclument to discourses (NECOO on th cellog, majority minimum, in my latest and during and analysis y minimum, be my latest and a latest analysis of the latest analysis and latest analysis analysis analysis and latest analysis and latest analysi

CARACTIA 31 un d'ace le 11ete en uni estado devuelizates lo y le repititames estas expla manual mente.

Paper regiller ou emetge por certa o por telécoro, GDUTISOTT ACOU CORRECTS 01.003 28.000 - PADATO TPHO: 6301 2 41 to 36

Les envice se rea tran comera revenutso por tavor ao envien evros ni calones

### OFERTAS ESPECIALESTI

OFFITS. A FSBRID. Un outre presents on centre. New OR OFFITS PRINCIPAL SPRING PRINCIPAL SPR

CTETA M. LENGINGTS (1501), FORTH, ENGANDLACON LIST PROLOG, BASIC PAPS dollarmante, PASTAL COnscent 7 d. 91 87, Se., 120, 121, 135 y 1667, per 8,860 Pt.

OFFETA P. DISEAS DELPTES LPUSS. PC-OFFETAL & CONCAD LATERAN FOR TEN. 181. 181 183 2 185 185 Ptv.

CFERTA D. CREFICIUS PC-PICTURE CRAPMICS DOLOR PRINT, TAUDAM AND DESIGN Y HT-PES RAINED 40 1000 30, 80, 80, 10, 106 107 Y 205, Nor 4, NOV 746

CFFRTA F LPRYMOTZAUF, PC-PROFESSOR, ULTRA LFIGITIES, PC-CCS NGLF, PC-ZAP ANTOREMY & PASTUR REF LGINGER 21, 37, 36, 62 34, 136 y 206., PCF 5.306 PCE,

DESTA P VARIOU PHANNAIS CASTELLAND, PEPRALS Y DISCUS. NO-PROJESCOM, VER-CES PE-CESCOM LES VARIOUS LES PRODUCTO DE TRICON LES PROJESCOM PER DE TRICON LES PROJECT DE TRICON PER DE DE PROJECT DE PROJECT PER DE PROJECT P

CHARLE B. BASIC VEHERA HATATON. MASIC PROCEADMINES AIRS MINI SAMMONTHES Y UNILLOWED PARA MASIC (discos 60 67 9) MA 110 y 113 per 4.500 Pcs.

000014 N 50 METTS, Bincon 68, 146, 200 y

## DISQUETES EN BLANCO

Dado a bleveso misera de Blavates que comuneran les accessos efectes a un avecto son internation les accessos efectes a un avecto son informables, entre después el poble cara alles en la companya de la companya del la companya de la companya del la companya de la companya de

Kto arenjuster thelks

500,105 10 e1cons, 1 600 Pts. 50 7 500 100 10 10 900 500 55 001 1 400 Pts 6 500 Pts 16, 000 Prs 75 000 Pts

Con Architector de aldebien, Afedir 200 Sor Gede Brichtvador de 10 unidades,

hick process intersection of the control of the test to anything in realities control remains a shad taken a process 100 Pts. If the control of the control

## CARLOTERISTA CEREBICION

Special Specia

BAN FLOREY C. MICH FACE 22.5 194,900 1341 129,900 1341 184,900 1751 1 304 Las proctos entertores en incluyen 196 (175

51 ye, nos devenire el eques. Les determina en la seu per la companión de la c

### OTAGO PAGGUETOS

01511 NAME OF 30 MG. Cart contratagor factulas. PMP. 61.003 Pts. S00105 58.500 Pts.

Import Citiza 1.55% Tauth 19 1000.
So it relareds ever director best to committee incorrecteors also tables obtion them make 18th 5 of tauthors are tables of table 18th 5 of tauthors and tables of table 18th 5 of tauthors and table 18th 5 of table 18th 5

TABLETA DE EXPANSION DE MEDERIA A BAR EL Para aneliar de 236 to a tén Eo, vacia per. E 500 Pra 300105. E 000 Pra.

Tableta by Republica Dr. SPECIA. OF RIGHT Para paper de 640 KD Wacis PMP. 18.000 FLB. \$20000. 18.000 PM

Eigh - Nermades - CEA Pare AutoCad France Cea - France - Tempore Publisher -Cean parametria; this PVP 36 900 Pts - 90010p. 31,900 Pts

EARPIA CONTROL MORA SERIC/PARALLY VELLO.
Thriefs can una seerid serief of one and person of the series of the seri

TAR-STYL NO ROLL TR & DEA FUT 18 300 Fee 300500 \$4.300 Fee.

(#1845 ft hisch 540 kg 5 1741 00,000, PVP 18,300 Pts SECIOS 16,500 Pts

Los proctes ententores na Incheren IWA DE-Pers erros prosuctos, comeditentes

### SOCIOS

SIAR Decides for all many a control of properties of the propertie

La chote smuel de anglem he fill 
2-00 Fie on neverus Tes dates en 
partiugas de Ensefenta Prisas 
Secundaria, Centron de Formacton Fronta or 
Secundaria, Dentron de Formacton Fronta or 
Secundaria interessaria se Feculiaria 
Islamba Tecnitas baseriores modrán neor 
reschore de plano directo no la Cluy de im 
projulta Sotiritancia en parel tam emmo! 
y della diricha de Centro.

Los mamors sectos fembrato las trocciones presente las trocciones presentes recursos um concerno de not despuesta a aleas mentre las Dec. "Fara material social presenta social presenta social presenta social presenta de la compania del compania del compania de la compania de la compania del compania del

CATTO A PROVIDE PARA SOUTH DO NOT THE TAXABLE TO SERVE TO

DIRECTION
DIRECTION
CLUCAD PROVINCIA
DIRECTIO CO DISCOS NO Y NS 
7 FECH

PARA PRIVER INFORMACION (III) 2 81 TO 34

n sido m yna gra kntidada knran ca kas, y a

VA 1124

1 115

T las

on 46 %

STOLES

19.900 174 900 174,900

to (12%)

Ę,

M (12k)

D 14

# Ario II — Núm. 28



# **APLICACIONES XENIX DE ASICOM**

L repertorio de programas para el sistema operativo multiusuario y multitarea UNIX continúa creciendo. Asicom, S. A., distribuidor oficial del SCO Xenix System V para ordenadores personales basados en los microprocesadores 80286 y 80386, dispone ya, entre otras aplicaciones, de SCO Professional hoja de cálculo compatible con Lotus 1-2-3; SCO FoxBASE +, base de datos compatible con dBASE II Plus, SCO Lyrix, procesador de textos; Multiplan, hoja electrónica, e Informix, base de datos relacional. Lástima que A an Sugar no fabrique aun un compatible AT con el que poder trabajar en el sistema operativo Xenix.

# INFOR-OFIC, GALARDONADA CON EL PREMIO ARCO DE EUROPA

NFOR-Ofic, S. A., empresa que comercializa en exclusiva el filtro de contraste Polac, recibió el pasado mes de octubre el Premio Arco de Europa de Oro 1987 por la calidad, diseño y ergonomía que dicho filtro (único que se presenta en doble curvatura) ofrece a los usuanos de monitores.

Infor-Ofic nos remitió, junto con esta noticia, un extenso repertono de certificados técnicos emitidos por empresas e instituciones, como el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, el Departamento de Estructura Atómico-Molecular y Espectroscopia de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Complutense de Madrid, el La



boratori General d'Assaigs i d'Investigacions de la Generalitat de Catalunya, el Col·legi Olicial de Metges de la provincia de Barcelona, Mapfre y AZZ Actividades, S. A., acreditando los efectos positivos del filtro de contraste Polac sobre el contraste, la nitidez, los reflejos de la partialla y el cansancio visual

# SOFTWARE DE BASE Y EL GOBIERNO VASCO



L Gobierno vasco, Eusko Jaurlaritza, ha adquirido 1 636 cursos interactivos para compatibles PC de sarrollados por Software de Base con destino a los centres aducativos dependientes de dicho Gobierno autónomo Los títulos adquiridos han sido: «Introducción a la inteligencia artificial», «Curso de Lago Básico», «Curso de Pilot Básico», «Curso de Informática Básica I II y II» y «Curso PC».

## TRADUCTOR DE BORIAR A C DE PROA

PROA, empresa creadora y distribuidora del lenguaje Boriar, ha desarrollado un fraductor capaz de convertir el código fuente Boriar en código fuente C. Este programa hará posible el transporte de las aplicaciones escritas en Boriar a cualquier tipo de ordenador, incluyendo, por supuesto, los que utilizan el sistema operativo Unix

Entre otras venta as aportadas por la traducción a C de los programas escritos en Boriar destaca el aumento en la velocidad de ejecución y la desaparición de algunas restrucciones inherentes al lenguaje Boriar, como el limite de 65534 registros en los ficheros o el de 64 Kbytes de memoria (un segmento) para los programas.

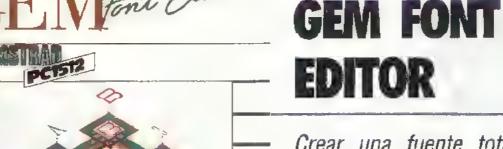
# Y también

	Pogs.
Gem Fant Editor	70
Control de video-	
dub	44
Goody	48
The Last Mission	50
Gunship	52
Farenheit 451	54
Cita con Rama	56
Código máqvina	58
Framework Junior	60
Trucos	64
Inisa, control de	
colidad con Ams-	
trad PC	66
La EGA del PC 1640	70

# **Bytes**

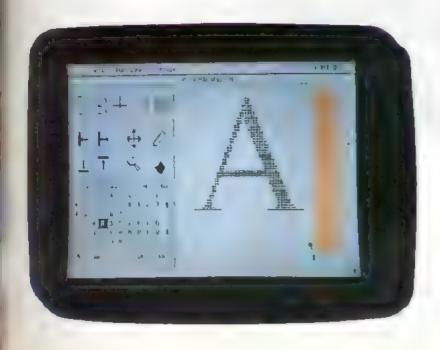
- Como ocurriera con los PC 1512, han comenzado a circu ar las primeras criticas maliciosas a los nuevos portátiles de Amstrad. La firma japonesa Toshiba ya ha lenido que retractarse de algunas de estas declaraciones, como, por ejemplo la de que los PPC no utilizaban componentes CMOS, pero no parece dispuesta a reducir el precio de sus equipos, muy superior al de los Amstrad.
- El comprador Quick C de Microsoft, anunciado recrentemente, puede convertirse en un seno nval pare el Turbo C do Borland que ha tenido una magnifica acograd y un extraordinano éxito en los primeros meses de venta
- Medición y Control, Sociedad Anónima, ha llegado a un acuerdo de representación con la firma americana Universal Dala Systems, perteneciente al grupo Motoroia. Universal Dala Systems dispone de una gama, completa de modems con velocidades de transmisión de 300 a 9 600 baudios.





Crear una fuente totalmente nueva con Gem Font Editor nos puede llevar varias horas. De cualquier forma, el programa dispone de varias fuentes (Outline, Courier, Swiss y Dutch extendidos) que podemos utilizar sin ninguna modificación.





L proceso para crear una nueva fuente no puede ser más sencillo. Primero cargamos una fuente ya ex stente y a partir de ella modificamos todos o alguno de los caracteres, almacenando la fuente posteriormente con un nuevo nombre, quedando listo para usar en cualquier apricación GEM.

Font Editor nos muestra en la parte inferior una tabla con los caracteres que podemos editar. Para seleccionar uno, basta pulsar con el ratón sobre el elegido, que aparecerá ampliado a la derecha de la pantalla tras pulsar en OBT.CAR. Esta es el área de trabajo (nunca mejor dicho) en la que con el cursor y punto a punto modificaremos el carácter seleccionado

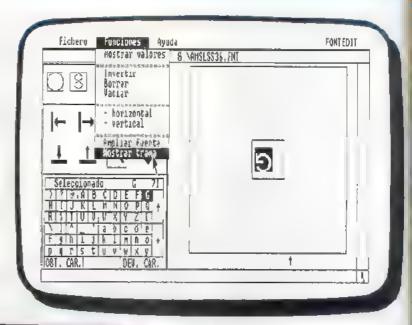
Los problemas con Font Editor eparecen nada más empezar, ya que al ejecutarlo desde Desktop nos muestra el mensa,e «Insuliciente memoria para ejecutar el programa». Finalmente, y tras un largo tiempo de búsqueda en la documentación que acompaña al programa, nos damos cuenta que hay un fichero llamado READ.ME que nos informa —en inglés— de que

# PROFESIONAL

debemos desactivar los accesorios de GEM (calculadora, reloj, etc.) para ejecutar Font Editor. También deberemos modificar el fichero ASSIGN.SYS de GEM StartVp (la descripción del manual en este punto es muy clara). Una vez realizados estos cambios ejecutamos nueva mente Font Editor con el disco Master en la unidad A que actúa como disco llave al usar el programa este tipo de protección.

## Utilidades

Pero no todo son problemas. El programa nos permite —abriendo el menú de funciones— invertir el carácter tanto en vertica como en horizontal y los colores de la figura y fondo. También disponemos de una serie de útiles para facilitar la edición: una trama cuadriculada y cinco plantillas que nos sirven de





ayuda al crear una fuente nueva. Si pulsamos con el puntero de ratón sobre la lupa, podremos observar el carácter editado con su tamaño real. También es posible crear una versión ampliada de una fuente. Para ello elegimos - Ampliar Fuente» e introducimos los nuevos valo res, ya sólo nos queda esperar unos minutos hasta que podemos darie un nuevo nombre con lo que queda lista para su uso Para dibujar punto a punto deberemos marcar sobre el lápiz o bien sobre la goma de borrar para elim nar algún punto.

En cualquier momento podemos

ver los valores de la fuente con la que estamos trabajando, parámetros de justificación y offesets cuyo significado se explica de forma muy clara en el manual

## **Condusiones**

Como es costumbre en las apicaciones GEM, la protección implantada por Casa de Software hace que sea imposible ejecutar el programa desde el disco duro, aunque este instalado, sin introducir el disco Master en la unidad A actuando como «disco llave». Esto confleva una serie de molestias y la posibilidad de que el Master resulto dañado. Otro punto en contra —comentado anteriormente— es la imposibilidad de disponer de los accesorios (reloj, calculadora...) de GEM debido a la falta de memoria Otro punto que también afecta a todos los programas GEM es la lentitud de algunas opciones que al ejecutarse redibujan todas las ventanas con la consiguiente pérdida de tiempo

Digita Research ha tenido en cuenta la posibilidad de comercialización de las fuentes creadas por el usuario pud endo éste utilizar as en cualquier programa comercial.

El manua —en castellano cumple perfectamente su cometido, explicando sencillamente la utilización del programa. Ademas incluye una tabla con los caracteres ASCII dispon bles y un pequeño apartado en el que se dan normas para planificar la creación de una familia de fuentes.

Miguel A. Hernández

# CARACTERISTICAS

CONFIGURACION: AMSTRAD PC o compatibles. Una o dos unidades de disco o disco duro.

**EDITOR:** Digital Research.

**DISTRIBUIDOR:** Microbyte Paseo de a Castellana, 179, 28046 Madrid, Telefono 442 54 44.







FILTRO DE CONTRASTE «POLAC» «EL UNICO CON CERTIFICADOS TECNICOS»

Absorbe el 62 % de radiación del espectro visible

Absorbe el 62 % de radiación del espectro visible

100 % R Ultravioleta y 50 % de los Intra-Rojos.

Tilon % R Ultravioleta y 50 % de los Intra-Rojos. BENEFICIOS:

Elimina renejos.
Reduce el cansancio visual (esthenopia)
Film especial para montores de como

NEUTURE ET CATESTICO YISUAL LESTRETOPIC PHIRO BSDECIAL PARA MONITORES DE COPOR

Define caracteres. Aumenta contrastes. Practicamente irrompible

Practicamente promptute De sencilla colocación (exterior).

Doble curvatura

8.500 ptas.

1.750 plas

+ IVA 10 Diskettes

Archivador



DISKETTES 2C 2D 48TPI

Certificados 100 % libre errores (Error Free)

Caminosados 100 % ilbre errores (Error Free)
Garantia tres millones y medio de pasadas por pista
sin disminución do rendimiento. SIN GISTATRIUCION DO RENOITHIERIKO.

Cubierta especial resistente para humedad y descarga

Garantia ilimitada del producto debido a los test Con ebquelas autoadhesivas y protección da escritura. "control calidada

CINTAS -IMPRESORAS - CINTAS

PVP contra reembolso 1 125 p tas

· AMSTRAD: 8256.

DMP 2000 ..... 650 plas C ITHO 1550/8500/310. ..... 495 Plas 700 ptss

EPSON MX 80/85 .... • FACIT 4512 ....

750 ptas. 940 Ptas

• IBM 4201.-----(Consultence pare otros modelos)

 Envio contra reembolso. Despachamos 24 horas.

> TEL 476 60 13

NICOLAS JSERA, 45-47 **28026 MADRID** 

TEL. 476 06 45

# **VIDEO-CLUB DE NOVUS SOFTWARE**

# ... CONTROL DE PELICULA

Poco podían imaginar los hermanos
Lumière que sólo treinta años más tarde
de sus sensacionales proyecciones
cinematográficas la imagen podría ser
impresionada en un soporte diferente al
químico. El celuloide pasó a formar parte
de la historia dado su alto poder ígneo



ACE años que los acetatos sus-tituyen con eficacia y con una gran seguridad al antiguo celuloide ya en desuso. Ahora le toca el turno a la cinta magnética aunque hoy por hoy no se ha resuelto su proyección ante un gran número de espectadores. Sin embargo, cumpie con holgura en la pequeña pantal a de nuestro televisor. Las grandes multinacionales del cine se han dado cuenta de ello y aprovechando una gran demanda por parte del público ponen en venta gran variedad de películas grabadas en video. No obstante, el precio de estas películas es bastante alto si lo comparamos con el precio de la entrada de un cine, por ello surge el alquiler de cintas. En poco más de cinco años han aparecido por todos los lugares de la geografia miles de video-clubes, con una demanda cada vez mayor

La reacción de las empresas de software no se ha hecho esperar y, dado que el ordenador baja de precio y es sumamente adaptable a cualquier problema, surgen todo

CONTROL VIDEO-CAUS	± N E N U =	29/1
	2. 19. 19. 19. 19. 19. 19. 19. 19. 19. 19	
	PELIGULAS , 1	
	SOC1052	
	VEKTAS VARIAS3	
	LISTADOS VARIOS 4	
	INTOTACION FICH -5	
	FIN TRABAJO.,S	
	Harme Coffeepa	
4	Novus Software	

Menú principal del programa

Alla de una película.

COURT . IDEA SLUB W. DE REGISTRO . : 30105 ALQUICADA VECES LA REBELION DE LOS SIM OS TITULO.... DISTRIBUIDORA ... CBS SISTEMA ... .... V CLRVE .. . .... CLAVE DEL SOCIO. . MANUJO ALQUILO VIDEO DIS VECES NOMBRE, .... MARTINEZ BURGE JOSE-JAVIER DIRECCION . . . : HACTENDA DE PAVONES 10 TELEFONG . ., ., e BONCS . 1 99 Navas Coftyare

Alquiler de película

tipo de programas y entre ellos los de gestión de vídeo-clubes, que ayudan al comerciante en sus labores de control. Control que en este caso ha de ser triple; los ciientes las cintas de video y la contabil dad

# MOVUS, de nuevo al ataque

Comentamos en esta ocasión un programa de las casas NOVUS Software Su presentación es identica al Control de Autoescuelas analizado en el número 26 de la misma casa asi como el tipo de programación. El manejo de este programa es muy sencillo, todo a hase de menus y submenús. Sus posibilidades son múltiples, pudiendo llevar el control total de productividad de las cintas, ya que, aparte de darnos el número de alquileres soportados por cada una de ellas. podemos listar atendiendo a diferentes criterios como son, las que tengan más de de un determinado número de alquileres, las de menos alquileres, las de un tema concreto, las de una determinada distribuidora, las de un tema y una distribuidora o todas las películas alquiladas por un socio determinado.

En cuanto a los socios se puede controlar su rentabilidad presentando tanto a través de la pantal a como de la impresora cuántos alquileres han efectuado y cuándo fue el último. Los criterios seguidos para la realización de lietados en



# PROFESIONAL

este apartado son: listado de todos los socios, incluyendo I final el total de socios, los de más de un número dado de alquileres y los de menos de esos alquileres, los que alquilaron antes de una fecha concreta o los que lo hicieron después de otra.

También se le ha dotado al programa con un control de caja d'aria por el que se tendrá constancia de todas las operaciones realizadas por el club cara al socio como son ventas varias, compra de bonos, pago de multas, pago de alquileres.

Como es costumbre de esta casa el programa aprovecha la gran capacidad del disco duro para la gestión de los ficheros pudiendo a macenar y coexistir más de 10 000 perículas con más de 10.000 socios (según datos del manual).

# Monús para casi todo

El disco original viene protegido contra copia y tiene espacio para grabar una copia del sistema operativo, permitiendo así el arranque automático. El menú principal dispone de las siguientes opciones películas, socios, ventas varias, listados, iniciación ficheros y final del trabajo Cada una de estas opciones se descomponen a su vez en otras más detalladas Por ejemplo, el giendo la opción 1 se abrirá otro menú con las opciones. Abrir ficha a cinta, consultar ficha cinta, modificar ficha cinta, dar baja ficha cintara.



DISTRIBUIDORA : MOM DISTRIBUIDORA S C DIA ALTA ALQUIL SOC TITULO REG. 10010 ZAFARBANCHO EN EL CASINO MGM 20001 LOS CABALLEROS DEL REY ARTURO HGM 20002 LOS CABALLEROS DEL REY ARTURO HGM 40003 DESAFIO EN LA CILDAD HJERTA 60008 LA VINICIA DPI ASPATTO MGK Ruffall 1 04/03/87 04/03/87 04/03/87 04/03/87 0.645 04/03/87 \* RESUMEN DE LAS EXISTENCIAS Y SU SITUACION AL 28/11/87 % TOTAL CINTAS BETA. 3. ALQUILADAS ... 1 . 50 00 % TOTAL ALQUILERES .00 x TOTAL ALQUILERIS TOTAL CINTAS VMB. D. ALGUILADAS . I = 100,00 % TOTAL ALQUIDERES TOTAL CINTAS BK/M 1. ALQUILADAS... S TOTAL .: 2 = 40.00 ¥ TOTAL .... 

Lletado de películas por distribuldora.

```
LISTADO DE LOS SOCIOS CON NENOS DE COCOS ALQUILLESES
                                                                                   PAG
  BAANJU BAJTISTA DEL AKO JUAN
                                                                                 JUAN BRAVO 32
                                                                                                                                              3453534
                                                                                                                                                                      000
                                                                                                                                                                                  00700700
 DARAGU BASTOS HIDALGO JOAN
CAMAMA CAMPO HARIN MANUEL DEL
FINIBA FIRMANDEZ NIETO MARIA
FRSAAM FRAILE SASTRE ANTOLIN
COUNAM GOMEZ MARTINEZ ANTONIO
COSALU GOMEZ SASTRE LUIS
HERBEM HERBANNEZ SEDMANDEZ CEN
                                                                                                                                             7734343
3866765
0000000
                                                                                                                                                                                 00/00/00
00/00/00
                                                                                ENTREARROYOS 3Z
                                                                                                                                                                      000
                                                                                ENTREASED SE
HORTALEZA B9
HERHOSILLA 321
DUQUE DE SENTO 43 4,7
HACLENDA DE FAVONES 19 4
ALCALA 123
                                                                                                                                                                      000
                                                                                                                                                                                 00/00/00
00/00/00
00/00/00
                                                                                                                                             94567B8
733±455
                                                                                                                                                                      000
                                                                                                                                             4921234
                                                                                                                                                                     000
 GOSALU GOMEZ SABERE LUIS ALGALA 123
HEFERE HERRANDEZ FERNANDEZ FELI ALGALA 345
HEPEAN HERMANDEZ PEREZ ANSFLKO CASTELLO 78
                                                                                                                                                                                00/00/00
00/00/00
17/03/87
00/00/00
17/03/87
00/00/00
                                                                                                                                            0000000
                                                                                                                                                                     000
HEPEAN HERHANDEZ PEREZ ANSFIRO
JIGASO JIMEMEZ GARCIA SUSANA
LOCALO LOPEZ CARBAJOSA LOPENZO
MAFRHO KARTIHEZ FRAILE MONICA
KAHEZA MARTIN HERNANDEZ ZACABIA
HAHAJO HARTINEZ HARTIN CARLOS
HAHAZO HARTINEZ HARTIN COMAS
MANUSU MARTINEZ HARTIN COMAS
MANUSU MARTINEZ HUNDZ SUSANA
KELOPA HEDINA LOPEZ KATINDE
MESIIS KEDINA SASTRE ISNAEL
HIRUCA MINGO RUIZ CANDIDO
MEGADRA BASTRE DOHINGUED BAFON
                                                                                                                                                                     000
                                                                                                                                             3454235
                                                                               TRES CHUCES LA
HELLIN 34 3.A
LOS RIDS 21
LOYE DE VEGA 79
                                                                                                                                             7234345
9489355
4567890
                                                                                                                                                                     001
                                                                                                                                             3453453
                                                                                                                                                                     000
                                                                                TOLEDO 04 2012014 ENCOMIENDA DE PALACIOS 2 7583235
                                                                                                                                                                      000
                                                                                                                                                                                 00/00/00
                                                                                                                                                                                 00/00/00
                                                                                                                                                                     600
                                                                                LOS BARCOS 34
RACIENDA DE PAVONES 111
EHGORIENDA DE PALACIOS 2
KERHOSILLA 432
                                                                                                                                                                     000
                                                                                                                                             3553454
7734455
                                                                                                                                                                                 00/00/00
78/E0/E0
                                                                                                                                                                                00700700
                                                                                                                                             3425324
                                                                                                                                                                     000
                                                                                ALARCON 213
                                                                                                                                            0000000
                                                                                                                                                                     000
                                                                               HAYOR 44
TRAVO HURILLO 402
LOS CARMENES 123
                                                                                                                                            2345678
0452935
0000000
 SAMELU SANZ MEDIDDIA LUCIA
                                                                                                                                                                                 00/00/00
                                                      * RESIMEN DEL NUNERO DE SOCIOS DEL CLUB (
                                            TOTAL ...
                                                                            23 SOCIOS EN ARCHINO AL 29/1./87
```

Listado de tos socios con menos de un número dado de aiguileres.

ta, alquiler cinta, devolución cinta y retorno al menú.

SOC

TAMUSU

IGASL

Las películas se pueden clasificar por una clave en 10 apartados distintos que son, dibujos, humor, aventuras, ciencia floción, oeste, bélicas, policiacas, musicales, de terior y clasificadas X. Dentro del menu de socios y en «Abrir ficha socio» se asigna al socio una clave que consta de las dos primeras letras de sus dos apellidos formando una clave de seis letras. Por esta clave podremos luego acceder a otras informaciones que nos sean necesarias.





El menú de listados es uno de los más interesantes, ya que podemos sacar por papel gran cantidad de información que dé utilidad. Uno de los más acertados es el que se encarga de imprimir etiquetas autoadhesivas para correo, ahorrando así gran cantidad de trabajo.

Resum endo, podemos decir que los vídeo-clubes cuentan con un gran programa, rápido, fácil de manejar, con gran capacidad y con muchas posibilidades dado su gran número de opciones y todo ello a un precio razonablemente ajustado

# CARACTERISTICAS

# CONFIGURACION:

AMSTRAD PC (o compatibie) con un mínimo de 512 Kbytes y disco duro e impresora

**DISTRIBUIDOR:** Novus Software Hacienda de Pavones, 110 28030 Madrid Teléfono (91) 773 40 64.

# ¿Tienes algo que cambiar, comprar o vender? ¿O quizá ofertas o demandas trabajo...?

ENVIA ESTE CUPON CON 50 PESETAS EN SELLOS A AMSTRAD USER Avda. del Moditerráneo, 7, 1.º b 28007 Madrid



Estos anuncios están reservados exclusivamente a particulares y sin objetivos comerciales: ofertas de trabajo, niercambio y venta de material de ocasión, creación de clubes, cambio de experiencias, tonlactos y cualquier otro servicio útil a nuestros lectores. Los anuncios de venta e intercambio de programas no origina es serán rechazados sistemát camente.

Otertes tr	abajo, com	pro, vendo, cambio
☐ TRABAJO	U VENDO	COMUNIDAD AUTONOMA
□ COMPRO	□ CAMBIO	

AMSTRAD USER no garantza ningun plazo de publicación y se reserva el detecho a publicar los anúncios



# GOODY

Es obvio que las aventuras en la sel va, el espacio o intentando salvar in defensas damiselas en castillos me dievales han pasado ya de moda. El este casa, nuestro héroe es de «an dar por casa», un ladrón con alta aspiraciones y bajos recursos llama do Goody.

DESCENDIENTE de una noble estirpe, Goody ha decidido abandonar este penoso oficio para no avergonzar más a sus antepasados, aunque su orgullo le impide retirarse sin dejar el recuerdo de maestro en su dedicación.

Para ello ha planeado nada menos que atracar el Gran Banco, meta de todo ladrón que se precie de tal en esta ciudad. La tarea de Goody no va a ser fácil, pero sólo alguien como él es capaz de realizarla. Tras numerosos meses de trabajo y planificación, ha cometido el error de comentar su pian a «Charly El Bardeos», envidioso navajero que Goody conoció en su última visita a la cárcel Este le ha sustraído los cilindros donde Goody guardaba los números de la combinación de la caja del Gran Banco, y los ha dispersado por toda la ciudad. Así pues, no sólo tendremos que guiar a Goody para que recupere esos 13 cilíndros, sino también que esquivar a Charly, que enterado de

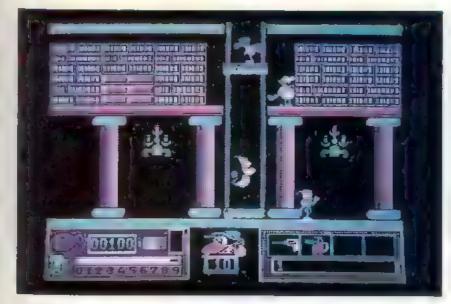
que Goody no se ha rendido recorre toda la ciudad para vaciarle los bolsillos en cuanto se presente la ocasión

Pero no va a ser esto todo, también debemos buscar bolsas de dinero para comprar las herramientas que nos permitirán eliminar los obstáculos que encontremos en el banco, depositándolas en os lugares apropiados. Además, habrá que evitar al incordiante policia Rodriguez, que nos perseguirá por la ciudad y se hará cargo de ponernos a buen recaudo si malogramos el plan

Goody sabla blen a lo que se enfrentaba, pero a pesar de todo salio ese día de su casa dispuesto a hacer historia en el mundillo de los atracadores Una vez fuera, tuvo que recorrer parques, estaciones de metro y otros lugares no muy gratos, como la obra de la construcción. Allí encontró a «currantes» que le ataca bain con sus peores intenciones y maneras, pese a lo cuai. Goody logró pasar y llegar a la gran man-







sión donde fantasmas, mayordomos karatekas e incluso un secretario bas-

sel-

r im-

me-

ı. Em

ton-

itas

MG-

tante ocioso intentaban acabar con él a disgustos. Aún le esperaba lo mejor:





alcantarillas, puentes, calles siniestras, o incluso el m.smísimo parque del Aetiro, donde los helicópteros de la policia, un gorila juguetón, una luna de muy maias maneras, le acosarán sin descanso. Por otra parte, los momentos de ocio molestan mucho a Goody, quien en cuanto se vea inactivo un minimo tiempo se impacientará, y lo demostrará sentándose en su taburete portátil mientras marca con el pie un ritmo de desesperación.

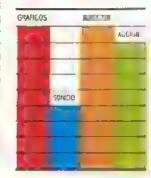
Hay mucho que pasar hasta llegar al Gran Banco, decorados de todo tipo en busca de los cilindros, esquivando a los enemigos, comprando las herramientas, viaiando por el metro, y en fin, ev tando una serie de obstáculos que en ocasiones incluso nos obligarán a utilizar la escalera plegable de Goody para superarlos. Habremos también de tener en cuenta que Goody, como todo gento de un difícil arte, necesita un especia estado de ánimo y concentración para realizar este tipo de trabajos, lo que le exige un consumo bastante asiduo de las jarras de cerveza que encontraremos por el camino. Goody, por otra parte, a pesar de su escasez de recursos económicos, no está indetenso, sino que cuenta con os adoquines que siempre lleva consigo, y que a pesar de ser un arma muy rudimentaria, es támbién muy efectiva.

En definitiva, podremos contar con que esta aventura de Goody no nos defraudará en absoluto, tanto por sus gráficos como por el movimiento, lo que le hace increiblemente entretenido y adictivo. El son do, sin embargo, es algo oscuro, pero eso ya parece ser norma en los programas para compatibles PC. En este caso se reduce a la tonadilla del principio y a diversos ruidos que acompañarán a los disparos y a otros avatares del juego. El último aspecto a destacar es la dificultad, sinónimo de OPERA SOFT, que parece desmesurada a pesar de que contamos con un considerable número de vidas para perder en este genial programa.

**Javier Ramis** 

LO MEJOR: Los gráficos y su secuencia de movimiento. LO PEOR: La dificultad. DISTRIBUIDOR: QPE-

DISTRIBUTION OPE-RA SOFT. Plaza Santa Catalina de los Donados, 3, 4.º D. Madrid.





# THE LAST MISSION

La confederación galáctica nos ha encomendado una difícil misión: atravesar con nuestro tanque las instalaciones subterráneas alienígenas a fin de liberar a la Tierra de su presencia.

A Tierra ha sido de nuevo invadida v sus habitantes secuestrados por una innumerable cantidad de alienigenas de diversas for mas y colores, letales a. mínimo contacto con nuestro tanque, un prototipo creado especia mente para esta misión, con la especial característica de una cabina casi autónoma del resto del tanque Y decimos casi, porque tiene una batería no recargable que se irá consumændo si permanecemos separados de la base. Sin embargo, esto será totalmente imprescindible, ya que las instalaciones subterráneas de los alienígenas poseen unos muros de defensa que sólo son vulnerables por una de sus caras, a la que habitualmente no podremos acceder con la totalidad del tanque, debiendo entonces dar un rodeo por los pisos superiores o inferiores, destruir las murallas y poder continuar nuestro camino una vez ensamblados de nuevo a la base del tanque.

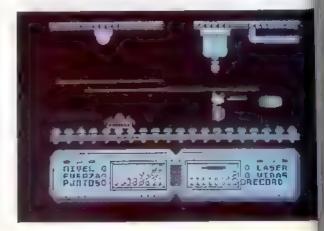
Como va habréis adivinado, existe una serie de defensas extras en forma de alienígenas voladores que nos asediarán en todas y cada una de las estancias subterráneas de la fortaleza. Cuando Ilequemos a la superficie terrestre, seremos ased'ados por otra clase de criaturas, además de cañones y misites que volaran esquivando los accidentes del terreno. Al final Legaremos a nuestra nave nodriza, vu perando las bases enemigas y liberando, por tanto, a los habitantes de la Tierra.

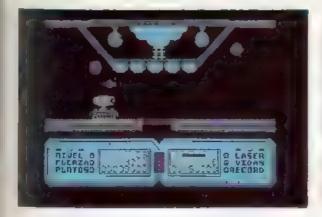
Los decorados de The Last Mission están compuestos por gráficos relativamente simples, ya que lo que prima en el juego es la acción

Apenas si repararemos en el decorado del programa, que por otro lado mejorará conforme avancemos de niveles. Sin embargo, los gráficos del tanque y los enemigos son muy vistosos, con de-

talles como la suavidad de movimientos del tanque.

Además de esto, y por si las dificultades pudieran parecer pocas, existe el problema de que nuestro láser se recalentará a medida que lo usernos. Si no queremos ver cómo nuestra cabina estalla sin







remedio, tendremos que estar pendientes de la temperatura.

En un juego tan dificil y rápido como éste, apenas podremos prestar atención a minucias tales como los puntos, vidas, temperatura del láser, nivel o fuerza de autonomía de la cabina, indicadores que aparecen en la parte udja de la pantalla, y a la que en caso de echar un vistazo corremos el riesgo de ser turminados por un enemigo o un rayo

que guarde una puerta.

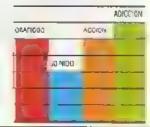
El sonido, como suele pasar con el AMSTRAD PC, nos sabe a poco en comparación con los gráficos Sin embargo, cumple bien su cometido principal, que es acompañar al disparo del láser y a la desintegración de nuestros enemigos, aparte de lo cual está la tonada del menú del juego, que es bastante buena como composición, pero pierde bajo la pobre capacidad de ordenador.

El juego tiene, en fin una gran calidad, siendo a la vez muy rápido y di-fícil el contro de nuestra cabina, en especial en aquellas pantallas donde aparecemos procedentes de una puerta inferior o superior, rodeados de enemigos por todos lados. Así pues, el pel gro y la acción sin descanso son las condiciones que debemos estar dispuestos a afrontar antes de emprender la liberación de la Tierra.

LO MEJOR: El movimiento y los gráficos.

LO PEOR: Dificultad excesíva

**DISTRIBUIDOR:** Opera Soft, Plaza Santa Catalina de los Donados, 3, 4, °D Teléfono 241 92 70 Madrid.





CARTASTO CARTASTO

No te lo pierdas!

BUSCAME...

Los mejores precios, los productos más útiles. Al final de la revista.









# GUNSHIP



Gunship es un magnífico simulador de helicóptero de combate con el que tendremos oportunidad de realizar las más complejas misiones.

I por algo destaca Microprose, la casa de software creadora de este programa, es por la calidad de sus simuladores, asunto en el que son verdaderos especialistas. Con Gunship tenemos a ocasión de comprobarlo, ya que seremos los pilotos de uno de los más sofisticados y perfectos helicópteros de las fuerzas armadas norteamericanas

Nada más cargar el programa habremos de seleccionar el modo gráfico, que será EGA para los poseedores de un PC 1640, y CGA para los de un 1512. La diferencia entre ambos modos es verdaderamente abismal, ya desde la pantalla de presentación hasta la de-

finición del instrumental del cuadro de mandos, aunque ello no sea impedimento para el buen de sarrollo del juego

Lo primero que habremos de hacer és superar una prueba de reconocimiento de vehículos, si fallamos, seremos destinados a una simulación de combate, en caso contrario, a una misión real Comenzaremos entonces con una ficha como piloto en la que constará nuestra graduación, el tipo de misión, nuestro escuadrón y las características de reálismo que hayamos seleccionado. Pequeños gráficos acompañan a esta fase, que aportan más colorido y variedad a lo que podía ser una engorrosa fase de juego.

Así, podremos elegir entre misiones de tipo rutinario, de carácter voluntario, o las calificadas para «kamikazes», en las que será posible conseguir una condecoración al honor que honrará nuestro expediente, pero que muy probablemente será a titulo postumo.

a título postumo.

También habremos de seleccionar el escenario donde desarrollaremos nuestra misión, eligiendo entre un simulador de combate en los Estados Unidos, una calurosa misión en pieno desierto del este de Africa, en Centroamerica combatiendo contra las guerrillas, o incluso en Europa representando a las fuerzas de la OTAN. En tal caso habremos de vémostas con

los temidos lanzamisites SAM del Pacto de Varsovia, a cuyo plan de ataque hace referencia explicita el manual

Por si fuera poco, podremos seleccionar ciertas condiciones de realismo de las que dependerá por ejemplo, el que nuestro helicóptero pueda es trellarse al aterrizar, o e que haya vientos que desestabilizarán nuestro aparato Una vez configuradas todas estas caracteristicas, recibiremos un comunicado del Pentagono informándonos de la finalidad de nuestra misión, junto a mapas de inteligencia y una contraseña que habremos de utilizar para identificarnos ante nuestras bases aliadas. Aquí será donde en-

nos pondrán casi imposible el ascender de graduación o la consecución de una medalla al valor.

El juego es muy realista, con buenos detalles, como la posibilidad de que nuestra misión sea diurna o nocturna, el que haya carreteras o ríos que nos hagan más facil la orientación, o el sonido de rotor y las explosiones de los objetivos que destruyamos

seguida habremos de estar dispuestos a realizar nuestra próxima misión

NOTA: fotografías realizadas en un PC 1640 en modo gráfico EGA de 640 por 350 puntos y 16 colores

LO MEJOR: El realismo y la variedad de acciones.

LO PEOR: irregular res-





traremos en contacto, por fin, con el helicóptero, seleccionando ei armamenlo y cantidad de combustible que llevaremos en el viaje. Ante nosotros aparece entonces el cuadro de mandos y la vista del paisaje que se divisa desde la base de donde partiremos para destruir os objetivos seleccionados. El contro será fácil en el simulador de combate, y más compleio conforme nos acerquemos a un mayor grado de realismo.

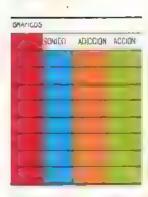
Un punto a tener en cuenta es que habremos de estar famil arizados con los artefactos que aparezcan en el visor, ya que de o contrario puede que destruyamos un tanque o un helicóptero de nuestra propia armada, con lo que acabaremos nuestra misión pelando patatas en la cocina del cuartel (jy no es broma!) En cualquier caso, tenemos una ampia descripción de los vehículos de combate en el manual del juego, as como técnicas de vuelo y uso de armas.

El peigro no sólo vendra por tierra, sino que los enemigos también poseen helicópteros que nos dificultarán, aún más si cabe, nuestra misión, y

Como en ocasiones e tiempo real de desplazamiento es muy lento, disponemos de la posibilidad de acelerar el programa mientras lo deseemos, haciendo más corto el recorrido entre los objetivos Nuestra misión acabará con un significativo gráfico, en e que aparecerá nuestro nelicóptero destrozado, en caso de haber colisionado, o nos veremos recibiendo los parabienes de nuestro superior, incluso puede que una condecoración al valor en la acción. Pero los héroes no tienen tiempo para los honores, y en

puesta de algunos controles

**DISTRIBUIDOR:** Serma. Cardena: Belluga, 21 28009 Madrid.



ANUNCIESE POR MODULOS

# FARENHEIT 451

Ser fugitivo en el siglo XXI es algo verdaderamente difícil. Perros mecánicos y guardias nos acechan por todo Nueva York en nuestra busca, bajo la orden de captura y muerte.



UY Montag hubiese sido otro más de los componentes de la leg ón de bomberos incendiarios de libros révivida en el 2016 a fin de acabar con la cultura, de no ser por aquel feliz dia en que conoció a Clarisa una mujer que e enseñó a luchar contra los que pretendian acabar con la literatura Se Integró, pues, en un grupo de insurrectos, considerados traidores por el Estado, y fue inmediatamente bus-

cado por todas las fuerzas de seguridad. Los que anteriormente fueran sus compañeros, anora se habían convertido en sus mortales enemigos.

Cambó su nombre, personalidad, y se d'irigió hacia Nueva York, donde esperaba su oportunidad de encontrar a los miembros de la organización clandestina. Pese a que clarisa fue capturada y recluida en un centro de máxima seguridad, Guy averiguó a través de ca-

maradas que ella aún permanecía viva

En Central Park ref exionaba sobre como
escapar del infierno en
que se hallaba encerrado,
acechante a través de todas y cada unad el as calles de aquella ciudad desolada, sombra de los
que fuera medio siglo antes. Ahora yacían las calles sepultadas bajo suciedad, escombros y bunkers para el control de la
población. La Quinta Avenida era sólo un despojo

de rumas y papeles, en torno a cuya calzada se sucedían los edificios con diversiones tetradimensionales destinadas a alejar lo más posible de la cultura a la población.

Una serie de trenes subterráneos recorrian la ciudad, lo que suponía para Guy el principal método de desplazamiento rápido de un lugar a otro, aunque ciertamente peligroso por la estrecha vigilancia a que estos sitios se encontraban someti-



de un mapa, por lo que contamos al menos con una posición relativa a la Quinta Avenida, que nos proporcionará una idea aproximada del lugar donde nos encontramos en cada momento Así pouremos buscar a pereonae a quien interrogar con e fin de encontrar a algún camarada que nos ayude en nuestra definitiva misión. Toda la organ zación confía en que nosotros, los bomberos suben la mayoría de los casos, ayudados además por el listado adjunto en las instrucciones, en español. Los gráficos tam bién son de destacar buenos y completos. Dan una buena vis on del escenario, aunque por desgracia, no aportan demasiada orientación a nuestro personaje. Por contra, el punto negro es, como va viene siendo habitual, el sonido. Es el aspecto más mediocre, reducién-

dos. La busca de los miembros de la resistenca se hacía cada vez más difícil, aunque debia estar preparado para el encuentro en cualquier momento. Cada uno de sus compañeros habia memorizado un libro, a fin de que perdurara tras su destrucción, de aní que las contraseñas fueran dadas a modo de citas iterarias a las que Guy debia estar presto a responder. La información que

los miembros de la organización podían darle era vital para el buen fin de la meión: como encontrar los locales clandestinos, las bases operativas, cómo infitrarse en la organización de bomberos para evitar la destrucción por incineración de todos los libros que dieron uz a tantas generaciones de ciudadanos ibres.

Pero movernos por la cludad es verdaderamente complejo sin la ayuda





versivos más peligrosos del país, llevemos a cabo lo que nadie antes pudo hacer

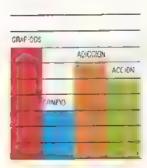
La tarea se complica por los sabuesos mecánicos que acechan por las calles, Sus lenguas, ter minadas en finisimas agujas, nos nyectarán en el cuerpo dosis letales de procaina o morfina, como Guy ya sabía a través de un anterior encuentro con uno de estos asesinos electrónicos. Cada uno de estos cazadores están encomendados a un quardia que no dudará en dispararnos con su láser, pues tienen orden de cap turarnos y eliminarnos en el acto

Cabe destacar en el programa el amplio vocabulario, que nos permitirá expresarnos con lógica dose a poco menos que lo imprescindible y rozando lo nulo.

LO MEJOR: Variedad y flexibilidad de acciones.
LO PEOR: La desorien-

tación.

DISTRIBUIDOR: IDEA-LOGIC.



# CITA CON RAMA

En esta aventura conversacional, basada en la novela de ciencia ficción de A. C. Clarke, seremos

los encargados de llevar a cabo el primer encuentro espacial con seres extraterrestres, algo por lo que muchos comandantes darían su vida.



N plenu sig-davía no se habia ten do un contacto definitivo con algún tipo de inteligencia extraterretre, a pesar de que numerosas naves surcaban el sistema solar continuamente. Precisamente una de estas naves, la Endeavor, en misión rutinaria descubnó un extraño y gígantesco objeto que vagaba a merced de los vientos siderales. Los scanners no lograban averiguar de qué material estaba compuesto; sinduda era una aleación totalmente desconocida en la Tierra. Los tripulantes, alarmados, decidieron declarar e estado de emergencia y dar parte al comandante, que en esos momentos estaba descansando en el compartimiento de literas tras

un arduo dia de trabajo A partir de ese momento, todo queda en nuestras manos. Sin más preceptos para la comunica ción con seres extraterrestres que las referencias de manual, nos dirigimos rápidamente al puente, donde aparece ante el visor de proa la escalofriante visión de un inmenso clindro metálico de aspecto abandonado. El aterrizaje sobre la cara norte del artefacto se realizara sin más tardanza que a ocasionada por una pequeña tormenta de meteoritos que se desarrolla en torno a la nave mayor. Será entonces cuando debamos penetrar en el interior de extraño cilindro, ya que como los scanners nos han revelado, su masa no es maciza, sino que actúa a modo de inmenso contenedor de Dios sabe quê misterios

La tripulación nos vigilará y asesorará a través de nuestra radio-scanner en todo momento desde el puente; pero su escaso número impide que ninguno de ellos nos acompañe en la misión. Por ello, debemos llevar con nosotros uno de los chimpancés androides que permanecen en el laboratorio de nuestra base espacial, creados con el fin de realizar tareas rutina-





rias de ayuda a los tripulantes.

El panorama que nos acecha en el interior de la nave alienígena es de lo ración interestelar se convierte de este modo en un «satarl» por el interior de la nave. Nuestro ún co guía será nuestro propio



más insospechado y desolador: autenticas ciudades, el modo de las que tanto tiempo atrás existieran en la Tierra, intermnables l'anuras y l'agos artificia es Nuestra exploinstinto y el mapa que se incluye de la estructura de ambas naves, con el que será más fácil movernos por los pasillos y territorios de una y otra mádura.

El vocabulario es fácil, dado que viene especificado en un completo diccionario dentro del manual de instrucciones, y que posee bastante flexibilidad y lógica. Así pues, su sericillo uso reduce bastante la dificultad del ruego. Que sea fácil es otra cosa muy distinta ya que habremos habitualmente de repetir cada operación dos o tres veces, hasta obtener un resu tado aceptable, o para acertar los pasos adecuados a fin de avanzar un capítulo de la aventura. Contamos, sin embargo, con una opción para grabar el juego en el estado en que se encuentre, lo que nos ahorrará a engorrosa tarea de repetir hasta la saciedad las primeras tareas de la aventura cada vez que perezcamos en ella. Más aun. si tenemos en cuenta que la aventura consta de dos discos y para los usuarios con una sola disketera puede resultar cansino el continuo cambio de un disco a otro en el transcurso del juego

Los gráficos que acompañan al juego son buenos, o a. menos correctos, pudiéndose prescindir de ellos si asi se desea, a fin de dejar solamente en pantalla el texto de la aventura. Sin embargo, los dibujos aportan
realismo y ambientación
al juego, punto éste en el
que se nota el buen trabajo de los programadores. No se puede decir lo

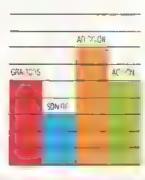
mismo, por desgracia, del tema sonoro. Es realmente algo menos que nuio, y sólo hace acto de presencia en los momentos de mayor emoción y «suspense», en forma de una tonadilla que siempre será la misma, y que ya aparece en la presentación del programa.

Así pues, si te decides a entrar en Rama, que es a todo esto, el nombre de la nave extraterrestre, lo primero que habrás de hacer es armarte de tanto valor como paciencia. A menos, claro está, que lo tuyo sean los programas de aventuras conversacionales, en cuyo caso, seguro que tendrás en este juego uno de tus favoritos.

LO MEJOR: El vocabulano es español y está detallado en el manual.

LO PEOR: Desorientación en la nave RAMA.

DISTRIBUIDOR: DEA-LOGIC.



# RESERVA TU EJEMPLAR DE AMSTRADUSER DE FEBRERO



# LO QUE HAY QUE

# CODIGO MAQUINA PARA EL AMSTRAD PC

Como prometimos en el pasado numero, a part r de este mes comenzamos a abordar lo que suele considerarse la «bestia negra» de todo programador medio: el código máquina. Con esta serie de artículos pretendemos ograr que el código máquina no sea un impedimento a la hora de entender el funcionam ento de los programas que se ejecutan en los Amstrad PC.

# El 8086 y la memoria

A menudo habremos oído decir que el microprocesador 8086 es de 16 bits pero ... ¿qué quiere decir esto exactamente?; pues, ni más ni menos, que este microprocesador tiene la posibilidad de manejar operandos (números) de 16 bits, es decir de 2 bytes. El 8086 se diferencia de su primo-hermano, el 8088 (utilizado en e. BM PC) en que el bus de datos de este último es de 8 bits, mientras que el del 8086 es de 16 bits. Esto significa que aunque el 8088 trabaja internamente con unidades de 16 bits, al comunicarse con cualquiera de los restantes componentes del ordenador pasa los datos de 8 en 8 bits. Como consecuencia, el 8086 de los Amstrad PC resulta bastante más rápido que el 8088 de los IBM PC y XT.

Una vez matizado este detalle, procedamos a analizar cómo trata la memoria el 8086 Empecemos por decir que el 8086 posee un bus de direcciones de 20 bits, esto es utiliza 20 lineas para transmitir las direcciones de memoria, o que le permite manejar hasta 1. Mbyte de

memoria. Sin embargo, sus registros internos son, como ya hemos visto, de 16 bits, restringiendo la cantidad máxima de memoria direccionable a 64 Kbytes El 8086 supera esta limitación mediante la técnica de segmentación, que consiste en dividir la memoria en segmentos de 64 Kbytes. Las direcciones se manejan mediante la combinación de una dirección de 16 bits correspondiente al comien zo del segmento y otra dirección de 16 bits que indica un desplazamiento relativo dentro de dicho segmento. Así, por ejemplo, A000;BBBB es la forma de referirse a la dirección absoluta de memoria ABBBB. Al emplear la notación XXXX.XXXX, la dirección a la izquierda de los dos puntos es siempre la de comienzo del segmento mientras que los cuatro bytes a la derecha de los dos puntos indican siempre ei desplazamiento dentro del segmento. El uso de esta notación implica que una misma dirección puede expresarse de varios modos. Por ejemplo, tanto AF00:00FF como AF0F:000F se refieren a la dirección AFOFF.

Y sabiendo ya el método de di-

reccionamiento empleado por el 8086, podemos echar un vistazo a. mapa de memoria del Amstrad PC 1512, que aparece en la figura 1.

# Los registros del 8086

Hemos visto anteriormente que para direccionar la memoria se utilizan dos registros de 2 bytes cada uno pero ¿qué son los registros? Se trata de unidades de almacenamiento especiales, de gran velocidad de acceso e internas al microprocesador, que se utilizan habitualmente para e almacenamiento temporal de datos y para efectuar cálculos antméticos o logicos

E 8086 emplea cuatro clases de registros, según su función. Son los siguientes

Registros de datos o de trabaios: AX, BX, CX, DX.

Intervienen en todo tipo de operaciones aritméticas y lógicas, así como en procesos de transferencia de datos. A diferencia de los restantes registros, os de datos pue-den dividirse en hemi-registros de 8 bits, utilizables independientemente En este caso, se designan con los nombres AH, BH, CH y DH los de orden aito y AL, BL, CL y DL los de orden bajo

AX (acumulador): es el registro

de cálculo.

BX (base): su aplicación más frecuente es almacenar la dirección de base de tablas en la memoria.

CX (contador): se emplea habitualmente para llevar la cuenta de las repeticiones en los bucles.

DX (datos), almacena datos de 16 bits.

2. Registros índice, puntero o relativos; BP, SP, DI, SI, IP

Se emplean en colaboración con los registros de segmento para direccionar posiciones de memoria. Contienen el valor de desplazamiento dentro de un segmento dado.

BP (puntero de base): normalmente apunta a una zona en el interior de la pila que contrerie una in-

formación determinada.

SP (puntero de pila), contiene la dirección relativa (desplazamiento) de la cima de la pila o stack. Se emplea en combinación con el registro de segmento de pila.

DI (Índice de destino): interviene en determinados modos de direccionamiento y en operaciones de cadenas o de transferencia de da-

tos.

SI (indice de origen o de fuente) similar al registro Indice de destino DI. Se utiliza en operaciones de

cadenas

IP (puntero de instrucción): apunta, junto con el registro de segmento C6, a la dirección de memoria que contiene la próxima instrucción a ejecutar.

Registros de segmento CS, DS, SS, ES.

El 8086 mantiene bajo control en todo momento cuatro segmentos de memoria de 64 Kbytes cada uno: de código, que contiene las instrucciones del programa que se está ejecutando; de datos, de pila y extra, que se ded ca habitualmente como complemento del de datos. Los registros de segmento, CS, DS, SS y ES, contienen la dirección de comienzo de cada uno de los segmentos.

CS. segmento de código.

DS: segmento de datos

SS segmento de pila.

ES segmento extra.

 Registro de estado, de flags o de indicadores.

Está formado por una serie de bits que se actuan como indicadores de ciertos estados del microprocesador. Se util zan muy a menudo en saltos condicionales y en el control de bucles.

O: flag de overflow o desbordamiento. Nos indicará poniéndose a uno, si el resultado de una operación efectuada excede el limite de

tamaño permitido

D: flag de dirección. Existe una instrucción que envía un byte o más desde a dirección DS.S., a la dirección ES.DI. Es fácil deducir que en caso de que se transfiera más de un byte, el microprocesador tendrá que pasar un sólo byte de una dirección a otra, incrementar o bien decrementar los registros DI y S., y repet r la operación. Pues bien, el 8086 incrementará o decrementará estos registros dependiendo del estado del flag D.

S: flag de signo. Se utiliza para indicar si un número es positivo o negativo, mediante su estado, que será de cero o uno, respectivamente

Z flag de cero. Se pondrá a uno cuando el resultado de una operación sea exactamente cero. En cualquier otro caso, estará a cero

A flag auxiliar de acarreo. Señala un acarreo por exceso o defecto en los cuatro bits de menor orden (los cuatro bits de la derecha)

P flag de paridad. Si el resultado de una operación es un byte con un número par de bits a uno, este flag se pondrá a uno, en caso contrario, permanecerá a cero.

C: flag de acarreo. Si una operación (suma, resta o un desplazamiento) produce un acarreo por exceso o defecto, este flag se pondrá a uno

Con esto ya sabemos todo lo básico concerniente al 8086 para empezar a trabajar en código maqui-

```
obcolocoo coocio kAM. Variables del sistema.
1000±0000 (10000) RAM.
2000±0000 (20000) RAF-
Zaparadob (Zapau) RAM.
4000:0000 (40000) RAM.
50 0:0000 (5:000) RAM.
60K,050000 (60000) R/44.
7000:0000 C/D30U/ RAN.
5000$ 0000 (BU000) FIN DE LA RAMA
YOUGEDING (FROQUE) NO GITELZADO.
A000:000) (A0000 ND UTILIZADO.
aco :0 () (B0000) Utilizado por algunas terjetas gráficas.
ta pantalia del Ambikab Po 1512 comienza en 8800:0000.
2000: JOB (LOCOT) NO UTILIZADO.
BOOGREGOR (DECOME) NO UTTELLAMOUR
EGOGROCOO (EGODO) NO UTILIZADE.
FOCO:0000 (F0000) ROM. FIN DE LA MEMORIA DEL AMBIRAD PC.
```

I flag de nterrupción Activa o desactiva las interrupciones, tema que trataremos ampliamente en bieve.

T: flag de intercepción Cuando está a uno, e 8086 ejecuta el código máquina paso a paso na, cuestión que abordaremos en el próximo capítulo. Si existe, cosa bastante probable, algún punto no asimilado en torno a los flags, los ejemplos de los próximos capítulos contribuirán a aciarar su funcionamiento.

# FRAMEWORK JUNIOR

Prácticamente, todos los meses aparece un nuevo paquete integrado en el mercado, pero sólo unos pocos consiguen sobrevivir a la fuerte competencia que se produce en este sector. Framework es uno de los programas que puede vanagloriarse de haberlo logrado.



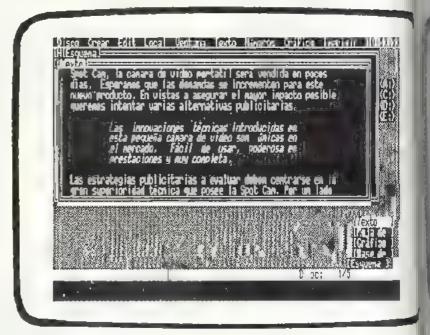
SHTON-Tate sustituyó hace ahora algo más de un año la primera versión de su programa Framework por una algo más avanzada que incluía diversas mejoras. Sin embargo, lejos de desaparecer del mercado, la versión original, con el nuevo nombre de Framework Junior, se vende ahora a los usuarios de PCs Amstrad a un precio asequible a casi todos los bolsi los.

El programa, aunque protegido, se deja instalar cómodamente en un disco duro, tras lo cual ya no será necesario insertar el floppy « lave» en la unidad de disquetes. Framework Junior debe su nombre al peculiar modo en que trabaja, basado en el empleo de marcos o ventanas (frames) que pueden contener textos, gráficos, hojas de cálculo e incluso registros de una base de datos. Sin embargo, el hecho de tratarse de un entorno de ventanas no quiere decir que Framework Junior resulte tan fácil de usar y tan Intuitivo como los programas de la serie GEM, ni que vayamos a encontrar los familiares iconos o a trabajar con el ratón.

Aunque en la parte superior de la partalla de Framework aparezca una barra de menús desplegables y las ventanas puedan moverse y cambier de tamaño, hay una gran diferencia con respecto a otros programas basados en la técnica de ventanas. En el paquete integrado

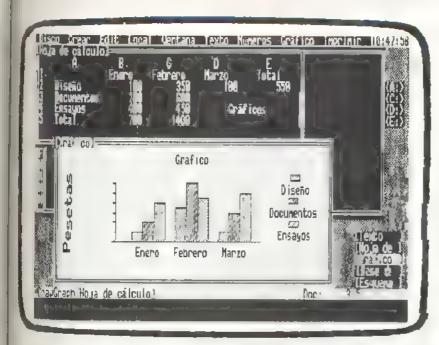
de Ashton-Tate los frames o ventanas están estructurados jerárqui camente, siendo posible el anidamiento de ventanas. Así pues, una ventana o frame puede contener a otra, ésta a su vez a otra más y así sucesivamente, mientras la memona del ordenador lo permita. Las te-

clas «+» y «-» del teciado numérico permiten pasar de una ventana a otra dentro de esta estructura jerárquica, descendiendo o ascendiendo de nivel respectivamente. Por otra parte, la tecla de función F10 cambia el modo de visualización de las ventanas, alternando



Ventana de texto de Framework mostrando algunas de sus posibil dades en tratamiento de textos.





Ventana con diagrama de barras. Sobre ella aparece otra ventana con la hoja de cálculo cuyos datos generan el gráfico de barras.

Base de datos con información ficticia sobre circulación e ingresos por publicidad de diversas publicaciones.

entre mostrar el contenido completo de cada una de las ventanas que aparecen en la pantal a o presentar unicamente su etiqueta o encabezamiento

Por tanto, la manipulación de las ventanas en Framework requiere un considerable esfuerzo de aprendizaje aunque una vez habituados se hace dificil prescindar de sus peculiaridades. Framework utiliza el teclado de un modo que tampoco resu ta demasiado «amístoso», aunque es preciso decir en su defensa que cuenta con un magnifico repe torio de vental as de ayuda y con un índice de funciones y comandos accesible en todo momento sin más que pulsar la tecla de función F1.

# Módulo a módulo

Como la inmensa mayorla de los paquetes integrados, Framework Junior cuenta con módulos de tratamiento de texto, hoja de calculo base de datos y gráficos empresariales. La integración entre todos ellos está magnificamente conseguida, gracias, una vez más a los frames o ventanas

Aunque no demastado fácil de manejar, el módulo de tratamiento de textos de Framework es uno de los mejores que puede encontrarse. en los diversos paquetes integrados existentes en el mercado. La util zación del procesador de textos requiere la creación previa de una ventana de texto, en la que no es posible anidar otras ventanas con hojas de cálculo o bases de datos, por ejemplo. Pero en realidad esta restricción no es tal si se tiene en cuenta que para superarla basta crear una ventana en cuyo interior se situa la de tratamiento de texto añadiéndose posteriormente otras ventanas con graticos, bases de datos u hojas de calculo.

Sin legar a ser un genu no procesa ola Silve ( What You e e Is What You Get), el módulo de tratamiento de textos de Framework muestra como ta es en pantalla los caracteres en negrita, en cursiva y subrayados. Dispone, como no podía ser de otra forma, de las opciones ya habituales en cualquier pro-

# PROFESIONAL

cesador de textos que se precie, como búsqueda y sustitución de cadenas de caracteres, manipulación de bloques de texto y justificación

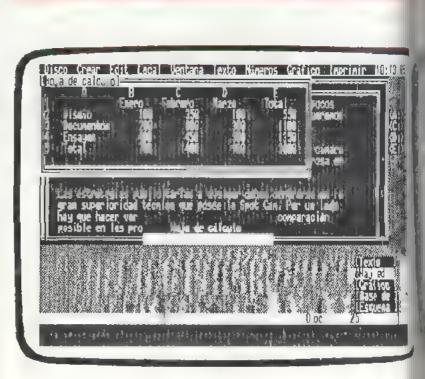
En cuanto a la hoja de cálculo, a gunas de sus características son bastante peculiares, sin que esto signifique que sea peor o mejor que as de otros paqueles integrados Cada una de las celdillas de la hoja es en realidad una ventana o frame que no sólo puede contener tórmuas, sino incluso auténticos programas en FRED, el lenguaje propio de Framework. Su principal inconveniente estriba en su relativa lentitud si se compara con algunas de as más afamadas hojas de cálculo del mercado. Sin embargo, reconoce y utiliza el coprocesador matemático Intel 8087-2 cuando se ercuentra instalado y permite relacionar con eficacia y sencillez celdas que se encuentran en ventanas diferentes

De la base de datos poco puede decirse, pues es muy similar a la hoja de cálculo, prácticamente con as mismas funciones y tipos de datos. En realidad, como también ocurre en otros conocidos paquetes integrados, está desarrollada tomando como base la estructura de la hoja de cálculo y, por consiguiente, su impiementación es algo forzada. Obviamente no resiste la comparación con programas especializados en la gestión de bases de datos, como, por ejemplo, dBa se III, también de Ashton-Tate.

El módulo de gráficos, por ultimo, permite obtener diagramas de IIneas, de barras, de tarta, etcétera. Una de sus características más positivas consiste en que los gráficos pueden ligarse al conjunto de datos a que corresponden, de modo que si se produjeran modificaciones en una hoja de cálculo, quedarian reflejados automáticamente en su gráfico asociado. Los usuarios del PC 1640 se encontrarán con el nconveniente de que Framework Junior no soporta gráficos EGA, viéndose forzados a usar los mucho menos espectaculares graficos del modo CGA

# Lenguaje de programación propio

Cuando se habla de los lenguajes de programación, siempre se mencionan Pascal, C, Forth, en-



Hoja de cálculo sobre una ventana de texto.

samblador, Logo, BASIC y algunos otros, pero nunca o casi nunca dBase o FRED. Mientras que dBase se utiliza en incontables aplicaciones y es bastante popular entre los programadores, FRED es casi un absoluto desconocido, induso para los especialistas

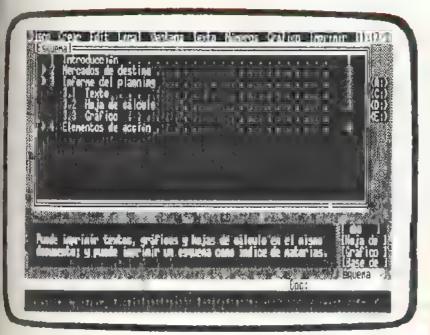
Pues bien, FRED es un lenguaje que permite aprovechar al máximo la lorga lieta de posibilidades de Framework Junior, así como automatizar algunos de los trabajos más frecuentes que se realizan con el programa.

El lenguaje FRFD está crientado básicamente a su utilización con la hoja de cálculo. Dispone de un amplio repertorio de funciones matematicas, contando también con di-

versos comandos gráficos y con una instrucción BEEP para a emisión de sonidos por el altavoz interno de los Ametrad PC. A diferencia de dBase, que puede manipular directamente datos almacenados en disco, FRED sóto maneja los datos existentes en la memoria RAM del equipo, siendo, por tanto, poco apropiado para el trabajo con bases de datos de cierto tamaño.

En resumen, y a mode de conclusión final, Framework Junior es un buen paquete integrado, con un fundado prestigio y reconocimiento, que destaca por sue módulos de tratamiento de textos y hoja de cálculo, así como por su innovadora solución al problema de la integración de datos. Su no demasiado fácil manejo (sobre todo en los primeros mornentos), lo hace poco recomendable para quienes busquen ante todo programas «user friendly» como pueden ser los de la serie GEM. Sin embargo, su potencia y su precio actual lo convierten en un serio candidato al título de mejor paquete integrado para los Amstrad PC





# CARACTERISTICAS

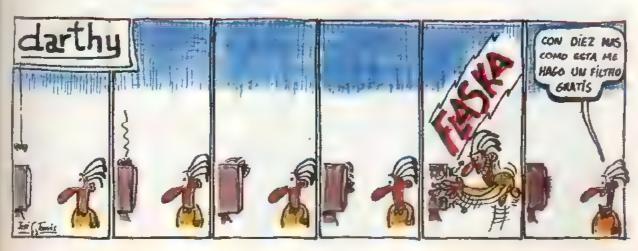
# CONFIGURACION:

AMSTRAD PC con dos unidades de disco o con disco duro e impresora.

**DISTRIBUID R:** Microbyte.

PRECIG 29 500 pesetas

La facilidad para el anidamiento de ventas permite utilizar Framework Junior para la confección de esquemas simitares al que aparece en la ilustración.



# TYPE MEJORADO

L comando del MS DOS TYPE, que lista en pantalla el contenido de un fichero de texto dado, es uno de los más frecuentemente utilizados al trabajar con el sistema operativo. Sin embargo, tiene el grave defecto de no detener la visualización al llenar una panta la, con o que resulta poco menos que imposible leer el contenido de un fichero de tamaño

superior a las 25 líneas de ongitud.

Este nonveniente puede reso verse recurriendo a uno de los mandatos «filtro» del sistema operativo, el programa MORE, que lee los datos del dispositivo de entrada estándar, envía una pantalla compieta al dispositivo de salida estándar y luego hace una pausa con el mensaje —MAS—. Pulsando una tecla cualquiera a continuación, MORE escribe otra pantalla completa de datos en el dispositivo de salida, continuando este proceso hasta que se hayan leído todos los datos de entrada. El modo de utilizar este comando es el que se muestra en el siguiente ejempio:

TYPE A'GRANFICH.TXT|MORE en el que la barra "," se obtiene pulsando en el teclado numérico la secuencia 1 2 4 mientras se man-

tiene pulsada la tecla Alt.

ADTYPE GEM. BAT HORE

ECHO OFF
PATH .:C:\MSDOS:C:\
\GEMSTART\NVRPATZ

IF ERR.RLEVEL 1 ECHO Disco de RAM e.im.ma.

IF NOT EXIST ASSIGN.SYS GOTO MAKE ASSIGN

IF ERRURLEVEL 6 GOTO MAKE ASSIGN

IF ERRORLEVEL 5 GOTO REPLACES IF ERRORLEVEL 4 GOTO REPLACE4 IF ERRORLEVEL 3 GOTO REPLACES

IF ERRORLEVEL 2 GOTO REPLACE2
IF ERRORLEVEL 1 GOTO REPLACE1

GOTO MAKE ASSIGN

:REPLACES
COPY ASSIGN SYS MOHOND ASS >NUL
GOTO MAKE\_ASSIGN

:REPLACE4
COPY ASSIGN.SYS HDHERC.ASS >NUL
GOTO MAKE\_ASSIGN

-- mas --

# DIR CON PARAMETROS

L mandato del sistema operativo DIR, que lista en la pantalla cada uno de los elementos de un directorio (ficheros y subdirectorios), puede utilizarse con los parámetros /P y /W.

El parametro /P detiene el Istado del directorio cuando se llena una pantalla. Pulsando cuaquier tecla, continúa el listado. Es equivalente al resultado que se obtendría al aplicar el fi tro MORE a la orden DIR

El parámetro /W hace que el istado del directorio se obtenda a cinco columnas mostrando un camente los nombres de los ficheros y subdirectorios, sin información sobre tamaño, fecha ni hora de creación.

Codir a:/w

El volumen de la unidad A es 470015 Directorio de A:\

EXE2BIN EXE FDISK EXE FIND EXE FORMAT EXE GRAPTABL EX GRAPHICS EXE JOIN EXE KEYBSP EXE LABEL EXE MODE EX.	ASSIGN RTC COMP EXE2BIN GRAPHICS	COM COH EXE EXE EXE	JOIN	EXE	KEYBSP	EXE	LABEL	EXE	MODE	SYS COM COM EXE EXE EXE EXE
--	--	---------------------------------	------	-----	--------	-----	-------	-----	------	---

42 fichero(s) O bytes libres

C>

# LA VARIABLE DEL SISTEMA COMSPEC

lado

CUANDO se trabaja con PCs no provistos de disco duro, muchas aplicaciones muestran en la pantalla un mensaje del tipo "Insert a disk with /COMMAND.COM in drive A" cuando se intenta saur desde el as al sistema operativo. Esto significa que para obtener e prompt del sistema, A>, habrá que extraer el disco del programa con el que se esté trabajando e insertar el que contiene el sistema operativo MSDOS.

La razón de este peculiar comporlamiento de algunos programas estriba en que durante su funcionamiento sobreescriben el área de memoria ocupada por el interprete de comandos del sistema operativo MS-DOS, COMMAND COM Afortunadamente, existe una forma de evitar este problema y acabar de una vez por todas con el incómodo trasiego de discos que ocasiona. La solución consiste en crear un fichero AUTOEXEC BAT que se encarque de copiar el programa COM-MAND.COM en el disco RAM y que le haga saber al sistema operativo que a partir de ese preciso instante, siempre encontrará el procesader de comandos en el disco RAM.

Esto se consigue recurriendo a la variable del sistema COMSPEC, cuya misión es almacenar la trayec toria de búsqueda de COMMAND.COM. En definitiva, el proceso consiste en anadir a fichero AUTOEXEC.BAT del disco que confiene el sistema operativo las líneas siguientes:

IF NOT EXIST C:\COM-MAND.COM COPY \COM-MAND.COM C:\SET COMS-PEC=C:\COMMAND.COM

Para que este truco dé resultado as imprescindible trabajar con un disco RAM cuyo tamaño sea como mínimo el suficiente para contener el fichero COMMAND COM.

# FALLO EN LA PILA INTERNA

AY, por lo menos, dos formas en que el meneaje:

FATAL FALLO EN LA PILA IN-TERNA. S STEMA PARADO. puede aparecer en el momento

más inesperado.

Una de las razones es la siguiente cuando e Buffer de teclado esta lleno, el altavoz produce un pitido Se supone que el usuario debería dejar de pulsar más teclas. Si no lo hace, comienza el problema, ya que la longitud de cada pindo es mayor que el tiempo de repetición del teclado. Por tanto, se repiten los pitidos más rápidamente de lo que pueden ser enviados y el resultado es un desbordamiento de una zona. de memoria llamada en inglés «stack» y cuya traducción suele ser «pila». En la ROM V3 (vea los mensales al encender el equipo) se ha resuelto esto reduciendo la longitud de cada pitido a un tiempo menor que el de repetición de una tecla. También es posible modificar el programa KEYBSP EXE para producir un pitido más corto, para uti-lizarlo con las ROMs V1 y V2, como

A>COPY KEYBSP.EXE KEYB A>DEBUG KEYB -s100,1000 74 1e <RETURN>

nnn : 0906

nnnn 0ABF <-Teclee este par de números en la línea siguiente-> -annnn ; 0ABF nop <RETURN> nnnn 0AC0 nop <RETURN> nnnn .0AC1 <RETURN> Writing 0C06 bytes

A>RENAME KEYB KEYB EXE

En lugar de "nnnn" aparecerá un número en hexadecimal; sustitúyalo en los lugares oportunos. Este número puede ser 136A o cualquier otro, ya que depende de los programas que hayan sido cargados previamente en memoria. El nuevo programa KEYB EXE se puede incluir en la copia de trabajo del disco de MS-DOS y en el AUTOEXEC.BAT para que se cargue al arrancar el sistema operativo.

El segundo problema está menos definido. Como comentábamos an teriormente, MS-DOS tiene un área de «stack» (la pila) que se utiliza para interrupciones de hardware, para el co-procesador matemático 8087 y para recuperación de errores de división por cero. Varios sumistradores de software nos han notificado que consideran que Microsoft no ha dejado suficiente espacio para está pia interna en la versión 3.2 de MS-DOS 3.2 Se puede reservar más espacio utilizando el parámetro (no documentado) STACK en CONFIG.SYS

La sintaxis de esta orden es STACKS-n,s;

donde «n» es el número de zona y «s» es el tamaño de cada zona «n», por defecto, tiene el valor de 9, y puede estar comprendido entre 8 y 64, «s», por defecto es 128, y puede estar entre 32 y 512.



# UNA EMPRESA DE TECNOLOGÍA PUNTA DEDICADA A LOS CRISTALES DE CUARZO

# INYSA: control de calidad con PC 1512



Esta empresa, situada en el Polígono Industrial de San Sebastián de los Reyes, dirigida

por el joven físico y empresario José Sopeña, tiene desde hace un año un equipo de dos PC 1512 DD en el control de calidad, una de las tareas más importantes hechas por



ordenadores en esta empresa.

N sencillo y manejable ordenador personal, un Amstrad PC 1512 DD, es el responsable del control de calidad de una de las primeras empresas de tecnologia del país. Hasta hace un año, los directivos de INYSA, sociedad encargada de la fabricación y comercialización de cristates de cuarzo, tenían serias dificultades para establecer un control de calidad efectivo, rápido y barato. A partir de febrero de 1987 fecha en la que José Sopeña, su director, adquirió dos equipos Amstrad PC 1512, las cosas cambiaron. En la actualidad, estos dos ordenadores se encargan de todo el proceso de diseño y control de calidad de algo tan complejo como son los cristales de cuarzo para Comunicaciones por radio.

# Un traje a medida

Aparentemente, poco o nada tiene que hacer una empresa española en la comercia. Ización de cristales de cuarzo, cuando existen competidores tan poderosos como Japón, Taiwan, eleétera. La razón del liderazgo de INYSA, tanto a nível nacional como internacional, es bien sencila. Mientras que los países onentales se dedican a la producción de cristales de cuarzo en senemillones de unidades idénticas—, ésta, la empresa española, fabrica ejemplares según diseños especiales.

Cada pieza es distinta a las demás Las comunicaciones por radio así la exigen, debido a que la banda de fre cuencia es limitada y cada aparalo ha



Puesto de laboratorio para control de ca de tos cristales en los radioteléfonos ut equipos de comunicaciones.

de transmit r en una diferente. Es como si se tratara de un traje a medida que ha de acoplarse perfectamente a las características del cliente que lo encargó.

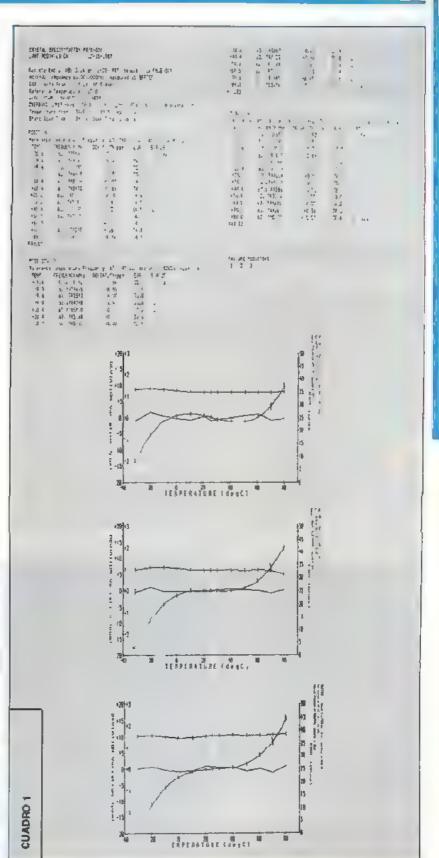
De ahí que la fase de diseno fuera una de las más complejas dentro de la actividad de la empresa. Gracias a un programa realizado en Basic por el departamento técnico de INYSA, esta etapa ha quedado reducida a unos pocos segundos. E programa realizado consiste en introducir los dalos característicos de cada cristal (frecuencia, tolerancia con temperatura, ángulo de corte, resonancia, etc.) e ir reflejando las alteraciones que se producen a través de los distintos procesos que sufren los cristales (ataque químico, metalización, etc.). El ajuste definitivo se produce mecánicamente

Una vez realizado el cristal es necesano someterlo a un profundo y exhaustivo control de calidad, con el objelo de verificar que sus características se mantienen a cualquier temperatura. A tal tin, INYSA ha conectado a un PC 1512 un horno y un medidor de im-pedancia. Gracias al Amstrad se puede realizar un control de calidad de la lotalidad de los parámetros de cristal, no sólo a temperatura ambiente, sino en márgenes de temperatura de operación de - 55 a 105 °C, o -20 a 70 °C, etcétera. De no disponer de 1512, tendrian que conformarse con obtener sólo la variación de frecuencia de cada cristal y no la variación y los parámeiros que actualmente proporciona el Amstrad PC (ver cuadro 1).



is. lo ela

allded



# USUARIO



El encargado de control de calidad operando con su Amstrad PC para medir los parámetros de cristales de cuarzo y control de los mismos en diferentes rangos de temperatura.

# Así se hacen los aistales

En la realización de cualquier costal es necesario tener en cuenta la frecuencia de operación. Esta se ha la condicionada por la frecuencia de trabajo especificada del cristal de cuarzo a una temperatura determinada. Depende fundamentalmente del modo de vibración y de las dimensiones físicas del cristal.

La estabilidad de frecuencia con

temperatura de un cristal depende de la orientación del cristal con respecto a los ejes cristalográficos del cuarzo, del modo de vibración y del tipo de cuarzo empieado. Los cristales de cuarzo se pueden fabricar dependiendo de su aplicación, para temperaturas de operación específicas o para ampios márgenes de temperatura.

El tipo de encapsulado que realiza INYSA puede ser Solder Seal y Resistance Weld. Tanto en un tipo como en otro el encapsulado se realiza en atmósfera merte, con el fin de asegu una excelente estabilidad de frecu cia a largo plazo.

Para obtener un resultado óptimo necesario que el nivel de excilas sea el mínimo necesario para inicia mantener las oscilaciones de un o tal de cuarzo. Para que ello se proteca el rango debe oscilar entre 50 m y 1 mW.

# Menos tiempo y menos dinero

La disminución de tiempo es evidos. Procesos en los que antes se la daban días ahora se realizan en sigundos.

Para electuar el control de calida que lleva a cabo INYSA con PC 1512, por ejemplo, sería necesa un completo y complejo departamento de ingeniería, que tardaría clias y de en obtener los resultados que el ordenador proporciona en segundos (relización de parámetros en ocho sigundos)

El Amstrad sustituye y realiza e menos tiempo y con mayor calidad funciones de toda una sección de e genleria.

Al ahorro que supone el poder passionair de este departamento hay qui unirle el hecho de que sofisticada equipos pueden ser sustituidos parte. Entre los próximos planes esprevista la adquisición de otro Ametrad PC en lugar de un complejo y sifisticado equipo, para el control y austradores.



# Amstrad-Control de calidad» All provinces per la calidad de la calidad de ca

maries y felles up so funcionamients. El control de stidad so une prigonia inevitable se ambrios prome indestrial y invetent le sube y le aplice en la grapia fabricación de se amplia guans de productes producationes l'ambries sirves paralipes acuates de phienes de discourse paralys guarden les actions

igurar cuenno es ación ciar v Cris pduz-

den-) tar-I selidad

n el Bario ento días rdeealse-

PA. las t mres-

que dos or el está ms-SO-US-

) mW

Curvas de variación de frecuencia con lemperaturas obtenidas a través del PC 1512 en el proceso de control de

le de frecuencia en alto vacío, cuyo vaor ascendería a 15.000 dólares

# Una empresa líder

Desde su constitución, INYSA ha expermentado un continuo crecimiento que le ha permitido mantener una posición lider en el mercado español, as como exportar tecnología a diversos



Sistema de control de Ajuste de Frecuencia, que será sustituido próximamente por un PC Amstred con software diseñado por el Departamento Técnico da iNYSA.

países de Europa y América. La gama de productos de INYSA comprende cristales profesionales de 1 a 200 Mhz, cristales profesionales de 1 a 60 Mhz, cristales especiales de alta estabilidad. cristales para filtros y diversos componentes piezoeléctricos. INYSA suministra sus productos a organismos oficiales como la Dirección General de la Policía, Ejército, Protección Civil, Ayuntamientos y a las principales em-



presas de telecomunicación españolas y europeas

Todo ello hace que los casi treinta trabajadores que prestan sus servicios en INYSA se sientan satisfechos de su trabajo y de pertenecer a una empresa que no sólo es líder en el mercado. sino que les facilità y financia la realización de los estudiós que deseen llevar a cabo.

INYSA ha demostrado que sabe hacer las cosas bien. Y aunque su actividad comercial gire en torno a la alta tecnología, han liegado a la conclusión de que nada mejor que un Amstrad PC 1512 para llevar a capo las tareas de responsabilidad.

# Perfil biográfico

Jasé Sapeña, 38 años, es un javen física por la Universidad de Massachusetts, EE. UU. A su regreso a España trabajó en diversos proyectos de transferencia de tecnología, montando plantas de cristal de cuarzo en diferentes países. En España trabajó en Pl-HER kasta que fundó su primera empresa, INYSA. En estos momentos se estudia la ampliación de la gama de producción, habiendo iniciado ya proyectos de fabricación de filtres, esciladores y antenas profesionales.





Amstrad User / 69



El simulador de vuelo Gunship ejecutándose en un AMSTRAD PC 1640 en el modo EGA de 640 por 350 pixels y 16 colores.

# LA EGA DEL PC 1640

Cuando IBM diseñó el PC pensó. equivocadamente, qu para las aplicaciones profesionale sólo se necesitaba el modo de text mientros que para el uso doméstico haría falta 🛚 modo gráfico (por aquelica os juegos, claro está).

OR esta razón, además del Monocrome Display Adapter (MDA), incluido en el PC original, la multinaciona americana lanzo al mercado la tarjeta Color Graphics Adapter (CGA). Mientras que la MDA ofrecía textos de alta resolución (caracteres de 9 × 14 pixels), pero ningún modo gráfico, la CGA aportaba varios modos gráficos, pero una resolución en los textos muy inferior (caracteres de 8 × 8 pixels). Lá so ución adoptada por IBM no satisfizo a nadie. Los usuarios profesionales del PC, poso a lo que quisiera pensar IBM, necesitaban gráficos, y la CGA, aunque los permitía, resultaba escasamente adecuada para trabajar en modo texto, pues la infima resolución de sus caracteres, 8 x 8 puntos, los hacía de incómoda lectura.

Durante algún tiempo, muchos usuarios de los PC trabajaron simultáneamente con dos monitores, uno para mostrar los textos de la MDA y otro para los gráficos de la CGA. Pero por entonces, la firma americana Hércules Computer Technology lanzó al mercado la famosa tarjeta Hércules, con un

modo gráfico monocromo de 720 × 348 puntos y caracteres de 9 × 14 puntos. Pese a ser totalmente independiente de IBM, a tarjeta Hercules se convirtió rápidamente en el estándar profesional, gracias a que las aplicaciones más populares, como Lotus 123, Framework y Symphony, la soportaban.

Así las cosas, el Gigante Azul, con un retraso de varios años, presentó por fin una tarjeta que comb naba una magnifica resolución de caracteres en mode texto con un modo gráfico bastante más aceptable que los de la CGA. Se trataba de la Enhaced Graphics Adapter, mucho más conocida por las siglas EGA. Sin embargo su popularización no fue inmediata, sino que hubo que esperar a que se produjera una disminución de su elevado precio inicial, lo que ocurrió con la aparición de las primeras EGA construidas y comercializadas por fabricantes independientes.

En la actualidad, a EGA va mponiándose como estándar gráfico para los compatibles PC, aunque el desconcierto inicial y los problemas de incorpatibilidad entre las diversas tagas gráficas aún subsisten. Y para colmition ha vuelto a seintirar la confusicon la introducción de nuevos modigráficos en los recién nacidos ordendores Personal System/2.

# Los modos gráficos de la

Ante este oscuro panorama, las ternativa adoptada por AMSTRADs el PC 1640 no puede ser más loald la circuiteria de vídeo del 1640 es a paz de emular las tarjetas EGA, Co y Hércules trabajando en todos cada uno de los modos propios de cualquiera de ellas. Unicamente la pantalla restringe el repertorio de modos de visualización posibles en el Rímo 1640. Así, sí se dispone del monta color ECD (Enhanced Colour Depiay), el único que hasta ahora se entregaba con el ordenador, no podrá utilizarse los gráficos Hércules, pes

El mismo juego en un AMSTRAD PC 1512. Obsérvese la diferencia.

ue

15

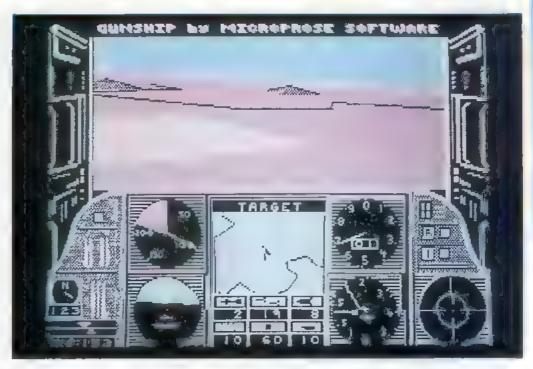
m

ometas

mo,

dos ina-

alen Die: Ca-GA L y de la no-PC tor isan

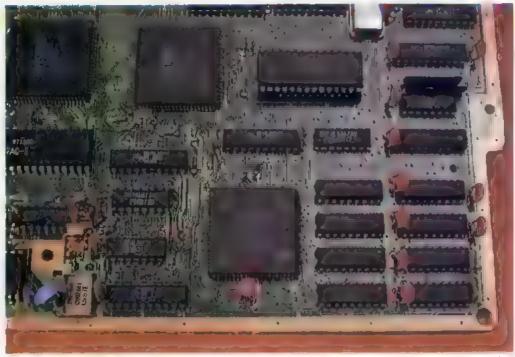


si cualquiera de los modos EGA y CGA. Por otra parte, es posible desactivar el circuito de vídeo del PC 1640 para instalar una tarjeta gráfica diferente a éstas (como, por ejemplo, la Professional Graphics Controller de IBM), aígo que resultaba imposible en el AMSTRAD PC 1512.

El número de modos de visualización disponibles en la EGA es considerablemente superior al de la CGA. Algunos de ellos (del 0 al 6) tienen la finalidad de asegurar la compatibilidad con los programas diseñados para la CGA, mientras que otros son exclusivos de la EGA. Veamos detalladamente los modos posibles con el monitor ECD



La placa base del PC 1640



Detalle de la circuitería de video del PC 1640. A la derecha aparecen los chips de memoria gráfica.

— Modos 0 y 1: Modos de texto de 25 (neas por 40 columnas, con 16 colores Equivalentes a los modos 1 y 2 de la CGA, pero con caracteres de 14 x 8 puntos y reso ución de 320 x 350 pixels.

— Modos 2 y 3: Como los dos modos anteriores, pero con 25 líneas de 80 columnas cada una. Equivalentes a los modos 2 y 3 de la CGA, pero con caracteres de 14 x 8 pixels y resolución de 640 x 350 pixels.

— Modos 4 y 5. Še trata de los mismos modos gráficos que existen en la CGA, de 320 × 200 pixels y 4 colores.

— Modo 6: Idéntico al modo 6 de la CGA, es decir, gráficos de 640 × 200 pixels en dos colores.

— Modo 13: Exclusivo de la tarjeta EGA. Es un modo gráfico de 320 x 200 puntos, similar al de la CGA, pero con 16 colores.

— Modo 14: Exclusivo de la EGA. Gráficos de 640 × 200 pixeis en 16 colores. Aunque incompatible con el modo especial de alta resolución del PC 1512, es equivalente a él.

— Modo 16. Exclusivo de la EGA. Es el modo de máxima resolución gráfica disponible, con 640 × 350 pixels y 16 colores seleccionables entre una paleta de 64.

Si la EGA se utiliza junto con un monitor monocromo, se dispondrá tan sólo de los modos 7 y 15. El primero de ellos es un modo de texto, equivalente al del MDA, con una resolución de  $720 \times 350$  pixels, caracteres de  $14 \times 9$  pixels y pantalla de 25 líneas de 80 columnas, mientras que el segundo es un modo gráfico de  $640 \times 350$  pixels, caracteres de  $14 \times 8$  pixels y 25 líneas por 80 columnas.

Y, por último, si se combina la EGA con un monitor de color normal, no del tipo ECD, se podrán utilizar los mismos modos que con el monitor ECD excepto el 15, pero con la importante salvedad de que la resolución en los modos de texto (0, 1, 2 y 3) será de 320 × 200 pixels o de 640 × 200 pixels, con caracteres de 8 × 8 pixels.

# Utilizando los gráficos EGA

La poco menos que caótica proliferación de tarjetas y modos gráficos diferentes es resuelta por las empresas de software del mejor modo posible. Así, mientras que ciertos programas soportan diversas tarjetas gráficas sin más complicaciones que las derivadas del proceso de instalación del software, algunas aplicaciones profesionales y, sobre todo, muchos juegos se han escrito específicamente para una sola

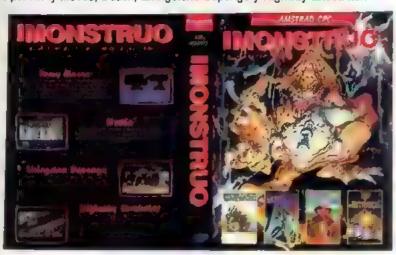
tarjeta de vídeo (generalmente 4 CGA), de forma que, aún disponiente de un PC 1640 con monitor color ECC, el programa será incapaz de sacar partido de las prestaciones de la EGA. Se embargo, aunque un programa no use los gráficos de alta resolución de EGA, siempre que trabaje en un mobi de texto mostrará en pantala caracieres de 8 x 14 pixeis, lo que supore una importante mejora respecto a la 8 x 8 pixels de a CGA

La situación es menos compleja 🕮 los programas que se ejecutan sobre el entorno gráfico GEM, capaces & ajustarse automáticamente al moti gráfico que se está empleando en un momento dado. Así, los usuarios del nuevo PC 1640 ECD observarán que el aspecto de GEM Desktop sobre # ordenador es bastante más atractivo que en el PC 1512. Los iconos, aunque de menor tamaño, son mucho más nítidos y en el texto apenas pueder apreciarse los puntos que componen los caracteres. En el caso de GEM Paint, a diferencia de lo que ocurre en los programas de dibujo no basados en GEM, las pantallas creadas en el modo de alta resolución especial de los PC 1512, se cargarán sin dificultades en el PC 1640, adaptándose automáticamente a la resolución de 350 lk neas verticales.

#### EL ULTIMO PACK DE DINAMIC

Cada día es más frecuente encontrar en el mercado español de juegos de ordenador los denominados «pack» de juegos, que no son sino una recopilación de varios de ellos (normalmente cuatro, a veces seis). El interés de estos packs reside en que su precio es bastante menor del de los cuatro juegos por separado.

En esta ocasión nos encontramos con el último pack que nos llega de Dinamic, formado por Army Moves, Dustin, Livingstone Supongo y Highway Encounter.



### MAS NOVEDADES NAVIDEÑAS

la

do

D, ar-

sin

se la

do

e-1e 2s

m

re le lo

ın

Вİ

e

u

0

|-

S

n

η

A

7

6

Proein, S. A., nos remite estos dos juegos de Activisión, que próximamente aparecerán en nuestra sección de juegos. Sus nombres son Knightmare y Firetrap. El primero es una aventura tridimensional con personajes que nos van dejando mensajes. El segundo es una nueva versión del famoso Escalador. Nuestro personaje va trepando por la fachada de un edificio en lamas, esquivando objetos que caen y rescatando personas y animales.



10	REK	************
12	REH	* CPC USER *
14	REM	*************
16	REH	
18	REM	Y TAMBIEN
20	REM	
22	REM	
24		PROFESIONAL: CAD-CAM 3-D
26	. –	para CPC Pag. 74
28		Para oro transcribed and
30	REM	A FONDO: Relocalizador de
32		
34	REM	Codigo Maquina (y II
30	REM	78 78
	REM	WECOG CHANGE FIRST
38		JUEGOS: Survivor, Freddy
40	REM	Hardest, Ninja, Spiky,
42	REH	Bubbler, Taipan, Solomons
44	BEW	Star Fox, . Pag 84
46	REM	
48	REM	BANCO DE PRUEBAS: Joyst.ck
50	REM	Speedking Pag. 102
52	REM	
54	REM	TRLCOS Pag 104
56	END	

### BYTES

- OPERA SOFT sigue tomándose su trabajo en serio y una vez más cuida su política de marketing. A mediados de diciembre realizó la presentación oficial de sus últimas novedades en un conocido pub madrileño.
- Western Games y Ariola. Soft han adquirido los derechos para producir juegos de ordenador con los personales de la Pantera Rosa y Tom y Jerry. Esperemos que pronto podamos disponer de estos divertidos personajes en nuestro AMSTRAD CPC
- Según las noticias que nos llegan en Inglateira va debe estar disponible en las tiendas la versión AMSTRAD de Star Wars (La Guerra de las Galanas), Lo que no sabemos es quién lo ha creado.
- Westh.ll Music lanza en Inglaterra un creador de música, inteligente para los AMSTRAD CPC, con un preclo aproximado de 50 libras. Westhill Music, 75 Beach Road, Westhill, Aberdeenshire, AB3 6WR. Tel. 02 24 74 04 12.

# CAD-CAM

# ¡Un programa de CAD para toda la gama de los CPC!

I rabiar fuese motivo de cárcel, más de uno que yo conozco estaría ya con cadena perpetua. A los que nos gusta el dibujo se nos hacía la boca agua y las meninges soltaban humo cuando veíamos los anuncios de programas de diseño asistido por ordenador. Evidentemente estaban tan fuera da as posibilidades de nuestros aguerridos CPC como el uso del dBASE I.I PLUS para un tierno afcionado.

Una buena tarde llegué a la redacción y, apareciendo entre glo-bos (preparaban el SIMO pertinente) surgió la cabeza de un Angel y me comentó que tenia que hacer la crítica de un programa CAD especial para nuestros ordenadores. Afortunadamente, las guapas chi-cas de AMSTRAD USER están preparadas perfectamente para la vida moderna y sus oportunas sales y agua del Carmen hicieron que recuperara el séptimo sentido, que es el que utilizamos para perderlo en ocasiones como ésta. Hablando de ocasiones aprovecho ésta para aclarar que «el sexto sentido es aquel que hace que sospechemos que existe una ley en informática según la cual la cantidad de dinero que cobramos por nuestro trabajo es siempre inversamente proporcional a la necesidad que en ese momento tenemos de liquidez» (Gerardo Carlos Luis Gonzalez. «Suspicacias de un crítico de software en la angustiosa hora de hacer la declaración de la renta» Capítulo once, página 433. Editorial Fonsin Edición controlada por ordenador AMSTRAD. Gran éxito de la crítica por críticos de software).

#### Primerísimas impresiones

Fetomando el asunto que nos ha traído agui, resultó verídica la presencia de la programa de diseño en el mercado y con un nombre bastante apropiado a la situación: CAD-3D. La presentación es muy atractiva y una etiqueta astutamente colocada advierte que es «COMPATIBLE 464-664-6128». Embargado por la emoción y por el batacazo de la calda, dispúseme a desepellejar el programa para demostrar a todo el mundo que tal cosa, la ex stencia de cicha utilidad de diseño, no podría ser otra cosa más que un vulgar intento, pero sin liegar a nada seno.

Quiero adelantar, cabizbundo y meditabajo que estaba totalmente equivocado y lleno de prejuicios (apenas me cabían uno o dos más), puesto que el CAD-3D tiene hasta su geniecillo y todo Para empezar, resulta que viene con dibujos en plan demostración, de forma que desde el primer momento es posi-



Pantalia 1.

ble juguetear y sentirse atrapado por sus posibilidades. Que nadie espere encontrar algo similar a esos para los cuáles dan cursos de niciación de dos años, pero que tampoco crea que es cosa futil, baadí o despreciable

#### Manos al teclado

Tras hacer RUN "DIM", una pantalla nos centra bastante bien en el tema del programa. La segunda que ya es un menú, nos da las opciones de cambiar parámetros de impresora y de cargar el programa en sí. Pasando por alto la primera que no ofrece ningún tipo de dificultad, oprimimos la tecla del dos y el disco o el casete sigue soltando in-



Pantalia 2.



#### Pantalla 3.

lormación. Supongamos que tenemos el día valiente y deseamos crear, de entrada, nuestro propio dibujo. De un nuevo menú, donde también hay dos opciones, la de crear y la de cargar, seleccionamos la primera. Aparece una pantalla con cinco ventanas, de las cuales dos son de gráficos y tres de texlos. Es la que hemos numerado con el dos, lo cual era lógico después de haber numerado la de presentación como la uno La ventana gráfica superior derecha, la A-1, es sobre la que dibuja remos los planos, los cortes seccionales de los objetos que varnos a crear. La ventana gráfica de la izquierda, A-2, la más grande, nos va dando la vis ón en perspectiva de objeto mientras lo vamos haciendo La superior izquierda, A-3, informa gentilmente de los comandos a utilizar en ese momento Indescriptible de la creación. La ventana vertica del centro, la A-4, nos da un listado

Pantalla 4.

de las coordenadas de los puntos del plano en el que estamos dibujando, para facilitarnos nimiedades tales como crear perfectas figuras geométricas. Y la ultima ventana, la inferior derecha, A 5, nos informa del número del plano en el que estamos, del punto en concreto y de sus coordenadas. También pone cosas como ARCO y LISTADO, que luego veremos. Tras esta panzada de ventanas, podéis leerlo de nuevo, que yo os espero aquí tornando una cervecilla.

Qué rápidos sois... Bueno, pues en el centro de la ventana A-1 aparece una cruz Señoras y señores, ése será a partir de este momento nuestro cursor gráfico. Reconozcamos que estamos muy contentos de tener ya un cursor gráfico, a que st?

En la ventana A-3, la de arriba a la izquierda, vemos que con las teclas del cursor podemos aumentar o disminuir las coordenadas, es decir, desplazar el cursor por el dibuio. Si pulsamos la "F"fi amos el punto inicial del plano que estamos haciendo. Con la "U" se une la posición actual del cursor con la última posición fijada anteriormente por "F" o por otra "U". Con la "E" se cierra la figura, uniéndose la última posición con la primera. Además, en el extremo inferior derecho están los dos comandos de ayuda a los que antes he hecho referencia, el ARCO y el LISTADO. El primero funciona igual que cuando pulsamos "U" y se unen dos puntos, sólo que en este caso, la unión se hace. sorpresa, con un arco. Hay que darle un valor para la curvatura, pero no es problema y la práctica hace milagros. El LISTADO da la lista, nueva sorpresa, de los puntos del piano comenzando por el primero y siguiendo escrupulosamente el orden por el cual hemos realizado el dibujo Interesante especialmente para que las patas de una mesa, por ejemplo y verbigracia, nos queden de la misma altura, cosa que es pastante conveniente.

#### Y seguimos creando

Si pulsamos la tecla "E", el ordenador, que todos sabemos lo listillo que es, entenderá "END" y nos ofrece un nuevo grupo de opciones. Con a venía y por necesidades del guión vamos a verías una a una: "R",—RECTIFICAR EL PLANO.

### PROFESIONAL

Con ella podemos cambiar (creiais que diria rectificar, eh?) lo que acabamos de diseñar. Las teclas del cursor mueven la sección hacia todos los lados. Pulsando RETURN, nuestro bonito y recién estrenado cursor gráfico saltará cual simpática gacela (gacelo, perdón) al síguiente punto. Manera senc'ila de recordar dónde están los puntos cuando el dibuje es complicado Con la "C", salta al punto siguiente si hemos hecho alguna modificación en el anterior. También aqui, como en otros muchos programas. es más difícil explicario que verlo Si damos a a "E" pues pasa lo que pasa, que salimos raudos de esta

"T"—TRATAMIENTO DEL PLA-NO Ahora podremos aumentar en el factor que deseemos el plano o sección recién creado o rectificado También tenemos aquí la posibilidad de girar el plano XY, el YZ y el XZ, todos ellos medidos en grados. Resumiendo esta opción, podremos colocarlo al tamaño y posición

que deseemos



Que son, a saber:
"N" NLEVO PLANO
"P" PROYECCION.
"O" OBJETO.
"A" AMPLIACION.
"D" DISTANCIAS.
"C" COTAS
"L" LOAD.
"S" SAVE
"B" BORRADO DE TEXTO.

Lo de NUEVO PLANO es fácil, se trata de hacer una nueva sección. En PROYECCION se complica un poco el asunto pero tampoco hay que alarmarse. A esta pantalla a traición, la hemos numerado con el tres. Al elegir esta opción se nos presentan sels nuevas posibilidades:

1.º) "P" PROYECCION ESPA-CIAL. Nos dará una visión en tres dimensiones del cuerpo que hemos creado. Podemos moverlo usando as teclas de función según un submenú que aparece en pantalla

2.º) "D" DESPLAZAMIENTO. Con las teclas del cursor desplazaremos el cuerpo (el del dibujo) por la santa paritalla

3.º) "T" TEXTO. Mediante un cursor especial podemos incorpo-



Pantalla 5.



Pantalia 6.

rar a nuestra maravillosa obra de arte los mensajes aclaratorios que consideremos pertinentes.

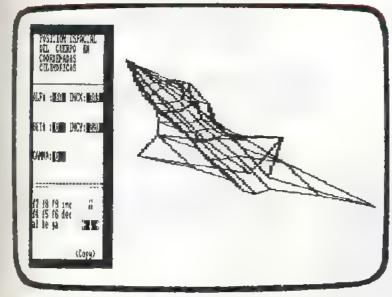
4.º) "G" GUARDAR PANTALLA Sin comentarios, para no herir sensibilidades

5.º) "I" IMPRESORA. Hace una copia de pantalla de acuerdo con

los códigos que establecimos en aque! muy, muy lejano primer menú del programa

menú del programa.

6.º) "E" END, Salmos de esta parte del programa y de nuevo tenemos la lista general de opciones que es de la que hemos partido con a opción PROYECCION.



# Copia de la pantalla realizada directamente desde el programa.

La siguiente a ella es la AMPLIA-CION Sobre el dibujo se forma una

#### Entre sus cualidades destaca la posibilidad de acotado automático

cuadrioula que o divide en 21 zonas horizontales y en 19 verticales El programa pide la zona y el sector a ampliar. Con las teclas ">" y "<" podemos aumentar o disminuir el dibujo. También tenemos una opción por si deseamos mandario a la impresora. Favor de mirar el recuatro, digo el recuadro cuatro. "D" DISTANCIAS. Permite calcu-

"U" DISTANCIAS. Permite calcular distancias entre cualquier par de aristas de cua-quier parte del objeto de nuestros desvelos. Tamaña posibilidad está reflejada en la pan talla número cinco

Variados comandos que me resisto a transcribir sirven para operar cómodamente

"C" COTAS Es uno de los comandos más poderosos del programa. Aparece la proyección en PLANTA, ALZADO y PERFIL, pero a un lamaño tal que no exceda los límites de la pantal.a. Pulsada la "C" una vez, dibuja con líneas puntos das las cotas, las medidas de todas las partes. Pulsando de nuevo la "C" dibuja y calcula las cotas del objeto visto en alzado. Otra pulsación y es el turno de la PLANTA y una tercera será la del perfil. A la dere cha, encolumnados, nos ofrece los datos numéricos. También podemos sacar copia por impresora de estos datos. Con "E" volvemos al menú principal. Antes háganme el favor de buscar el fastuoso gráfico número seis. Gracias.

Tenemos ahora la opción OBJE-TO, que permite crear un nuevo objeto para incorporar a lo que ya teniamos. El programa nos ofrece la posibilidad de tener hasta un total de veinte objetos diferentes en el mismo dibujo.

Con "6" de SAVE estaremos en disposición de guardar en casete o disco el tota, de nuestro trabajo hasta ese momento. Se nos pide una serie de datos que permitan posteriormente la tácil identificación: NOMBRE, FECHA, HORA DE TERMINO y PASSWORD, que es otro cod go más de identificación. La "L" de LOAD es el proceso inverso y que me parece que tan lógico que no hace falta ni meterse en ello. Y sólo nos queda la "R", RECTIFICAR UN PLANO que más o menos ya conocemos y la "B" de

BORRAR, que reinicializa todo lo reiniciable

#### Con ejemplos es mejor

En el disquete hay dos objetos creados directamente un avion y una mesa, los cuales, como decia al principio, permitirán seguir más fáci mente el contenido del manual y las amplias posibilidades del CAD-3D La versión para casete sólo trae el avión, lo cual también es más que suficiente

#### **Punto final**

Utilizando partes del texto que aparece en la contraportada de la caja, podemos resumir todo esto diciendo que el CAD-3D es un «Programa creado y desarrollado con la dea de proporcionar una herramienta de fácil uso para diseño y creación de objetos». Una vez que real cemos dicho diseño, «Con la misma perspectiva, ampila, reduce y lo hace girar sobre sus ejes Independientemente de las vistas tridimensionales puede visualizar e imprimir en planta, alzado, etcétera. La opción más potente de este programa -hasta ahora sólo asequible a muy grandes ordenadores- es el «acotado automático», es decir, una vez marcada una dimensión y, a escala, las restantes medidas —proyección incluida aparecerán automáticamente», Bueno, pues tengo la lundada sospecha de que todo, todo, es cierto.

Manuel Ballestero Santaolalla

PROGRAMA: CAD-3D TIPO: DISEÑO CREADO POR: DIMENSIONNEW DISTRIBUIDOR: IDEALOGIC

LO MEJOR: Realmente funciona tol y como dice el fabricante, que es muy bien.

10 PEOR: La complejidad en añadir nuevos objetos sobre uno ya existente por la cantidad de planos en que se trabaja y localización de coordenadas de referencia.



1.81

OIE MI

00 de

このを手口にのにから



ESPUES de relocalizar el código es necesario instalar una RSX de forma que sea posible utilizarlo, b en utilizando el comando ebarra vertical» desde el BASIC () o bien desde otras rutinas en código máquina con la llamada a firmware KL FIND COMMAND en &BCD4.

TRAD USER (no-

viembre 1987) vimos una rutina de re-

Es posible instalar uno o más nombres de RSX con un solo programa en código máquina. La información completa sobre esto se encuentra en la Guia de Firmware del CPC 464, de Amsoft. Esencialmente, lo que el usua rio debe hacer es crear una tabla de comandos, en caracteres ASCII, con los nombres de cada rutina que se quiera inicializar como RSX. El último carácter de cada nombre debe tener el bit siete activado y la tabla debe terminar con un byte cero.

Esta tabla se corresponderá con un

bloque de instrucciones de salto (JP) (las rutinas para cada nombre; está instrucciones de salto deben estar el el mismo orden que los nombres.

do cómo crear RSXs re-

localizables.

Justo delante del bloque de sartos si encontrara un par de bytes que formal la dirección del primer byte de la taba de nombres. En el listado ensamblador del ejemplo (Listado 1) se corresponde con la línea 740

También es necesario especificar un

#### Listado 1.

```
Miseft BENAS. Assembler, Page
Page 1 perores 98
                  28 : COMANOG RESIDENTE FILL RELOCALITABLE
                              .C) ANSTRAD JEER - 1987
                  30 .
48 ;
                                Angel Zaralage 1987
                  58 gr
                  ¥ 86
1923
                  78
                  89 +1+ FI.L.
                  96 RELOC: LR
                                L, ($3(+6)
                                 N. CIXALI
1883 006481
                 150
                                  BC, LONTAG
     812688
                 118
1386
                             LB DE, YARLA
     112F88
                             PUSH HL
8880
     ES
                 138
                             ADD HL, DE
88/80
     19
                 140
8826
     DI
Că
                             INC HL
0011 23
                  . RB
                              ,D 8, (HL)
                  .98
8012
     46
8813 23
```

2214	28	219	ΕX	DE,HL
8815	E5	228	PUSH	HL.
3016	27	236	ADD	HL.BC
8817	23	246	INC.	ML
2219	7E	258	£B.	A. OIL
	108688	268	ADD	A, (1X+8)
B64.C	77	278	10	CHL) via
8810	23	288	ENC	HL.
	孢	276	JD.	A. HALF
861F		325	ADC	
8822	77	316	LD	OLD A
0825	Ei	320	rer	HL
	€B-	339	EΊX	DE,HL
<b>M</b> 25	61	348	POP	90
8426	85	398	DEC	BC
8027	20	368	DEC	9C
2028	79	376	LO	9,6
4029	論	384	Q6	9 9
882A	20E3	398	46	NZ,RELUCT
		422 :	-	
4.0	Salto a	le interal	racio	s de RSX

área de memoria de cuatro bytes que necesita el firmware como área de datos. Debe estar en los 32K centrales de RAM (entre &4000 y &BFFF) de modo que el firmware no necesite preocuparse del estado de las ROMs para localizar el comando.

Para informar al firmware de que la RSX existe, hay que cargar el registro BC con la dirección de la tabla de comandos y el registro HL con la dirección del citado área de memoria de cualro bytes, y llamar a la rutina &BCD1, que es la rutina del firmware que instala la RSX (líneas 710 a 730 del Listado 1).

A partir de ese momento las rutinas cuyos nombres están en la tabla se encuentran disponibles utilizando la barra vertical (!). Como se puede ver, la rutina de instalación de la RSX y las propias tablas de los RSX incluyen algunas direcciones absolutas que es necesario relocalizar y, por tanto, deben incluirse en la tabla de relocalización. En nuestro ejemplo concreto estas etiquetas son

RSXINI, RSX2, RSXTAB-1, SAL

#### Un ejemplo

a

in

e

n

a

1-

n

Juntando todas estas ideas hemos creado el ejemplo (listado 1), que se irata de una rut na de rellenado de superficies que, una vez relocalizada, queda instalada como [FILL,X,Y,C, siendo X la coordenada x del punto donde comenzará el rellenado, y la coordenada y del citado punto y C el color elegido para rellenar la superficie Si el color del punto X,Y coincide con C, no se realiza el rellenado.

El listado 2 es un programa BASIC que genera el mismo código que el lis-

tado ensambledor. Sin embargo, cuan do el lector cree sus propios RSX relocalizables deberá trabajar en ensamblador, ya que necesita saber los valores de las etiquetas Lontot y lonrel para poder cargar el código y dejar ibre el espacio dei relocalizador

Lonrel (línea 670 del LISTADO 1) se situa siempre en la misma posición del listado ensamblador, y marca la longitud de la rutina relocalizadora. LON- ENCUENTRA UN HOGAR SEGURO PARA TU CODIGO MAQUINA

### ¿Aceptas un buen consejo?

S el lector que siga este artículo va a intentar crear su propio código relo-

```
20
        INSTALADOR DEL CODIGO
30
            RELOCALIZABLE
40
    50
  LONTOT=&303: Valor devuelto por el e
nsamblador
70 LONREL=255: Valor devuelto por el en
samblador
80 h-HIMEM-LONTOT
SØ MEMORY h-1
100 LOAD"fillrsx", h
110 CALL A.h
120 MEMORY h+LONREL
130 PRINT'Comando (FILL, x, y, c sustalado.
"CHR$(7)
140 END
```

TOT (línea 3040 del Listado 1) marca la longitud total del código generado. Como podels ver, el cargador del Listado 3 utiriza estos dos valores: Lontot, para reservar el espacio necesario debajo de Himem, y Lonrel para, una vez utilizado el relocalizador, liberar la memoria ocupada por éste

calizable, le sugiero que se olvide totalmente de la rutina de relocalización hasta que haya desarrollado y depurado su código y tenga la total seguridad de que funciona correctamente

Si se introducen las etiquetas y la rutina de relocalización desde el principio del desarrollo, lo único que se con-

```
420 :
BM2C C3552B
                 438 SALTO: JP RSXINI
                 440 :
                 450 ; Tabla de relocalizacion
                 468
     2000
                 478
                     TABLA: DEFN SALTO
8831
     5500
                 488
                             DEFN REXTNI
     5998
                 498
                             DEFN RSY2
0035
     SDRR
                 598
                             DEFN RSXTAB-1
10037
     6390
                 510
                             DEFN SALTOI
     5420
                 378
                             DEFN RO
963B
     8399
                 538
                             DEEN BIAN
9830
     A420
                 548
                             DEF# 82+1
603F A788
                 550
                             DEEK RS
884)
     ADDR
                 540
                             DEFN R4
8043 B330
                578
                             DÉFA RS
8845
     1881
                 588
                             DEFM RA
0047 1001
                598
                             DEFN 87
3849
     5181
                688
                610
```

```
0040 A261
                420
                            DEFW RID
     A501
                638
                            BEFW WENDS
0351
     ADGL
                640
                            DEFW RII
0053
     CA81
                450
                            DEFW ERROR
0026
                660 LONTAB: EDU 4-TABLA
8855
                676 LONREL: EDU $-RELOC
                488 ;
                698 ; Inscializa RSI
                788 ;
8855 815288
                710 REXINI: LD BC REXTAB
0058 21FC01
                728 RSX2: LD HL WRKSPC
BOSE
     030190
                 738
                            12
                               #RCD1
BRSE ASRR
                 748 RSXTAB: DEFN NOKBRE
DRAF CIARRO
                 750 SALTOI: JP FILL
8063 464940
                760 NONBRE, DEFM "FIL"
20 4499
                779
                            DEEB "L"+488
0017
     80
                700
                            DOED HOS
                798 :
                880 :----
                810 ( )FILL,COORD-X,CODED-Y,COLOR
```

sigue es complicar más el proceso de depuración del código.

El listado ensamblador ha sido desarrollado con el ensamblador contenido en el paquete Devpac de Hisoft, la directiva \*T+ en combinación con la opción 2 del ensamblador permite ensamblar a disco y no en memoria, con lo que evitamos machacar las direcciones de memoria entre 0 y &80, imprescindibles para el sistema operativo y que quedarían destrozadas si ensam-



bláramos en memoria debido a CF

r HLmed.

					ae0*	ć
	474	4	*****		BPEX.	5
	848 <b>.</b>				165	D
		aca 1	anadas al 5 D,		1999	3000045
	Вью.				6394	20.2
	876 TKTQUTE	EOL		; TXT OLYTPUT	10E7	€8
	B88 LOCATE	EQU	18B75	# TXT SET CURSOR	BOER	E5 .
BBCW E	BADY WAS	Sau	#88C <b>0</b>	; GEA HOVE ABSOLUTE	1850	97
	968 SETPEN:			GRA SET PEN	6357	£2
			498CA	, GRA PLOT ASSILUTE	9356	212222 Chan
				: SPA TEST ASSOLUTE	DOF6	E042
			1995.3	; BRA TEST RELATIVE , BRA LINE RELATIVE	WAF.	E1
	940 SRAUR: 958 SETHGD:		ABCNE	SCR SET HODE	6571	63
	956 GETTGB:			SOR OCT HODE	88F3	2984
Part	278		****	1 man and storm	1000	65
		OP.	103		2276	59
BRAR CZCABI K	998 RE		NZ, ERROR		def7	808
<b>29</b> 60 00760 <b>2</b> 18	888	JD	A, ( X+0	1 Tinta de relleno	9CF3	Micake 1
EG78 DOAERZ _4	818	LD .	kg (TX+Z)	Coordenada Y		00089308
			M, 67X+31		0.3:	05
			E, (1X+4)	; Coordenade X	61 B2	C9C303
			5 (*k+E)		8,26	
		PUSH PUSH			8197	
		PUSH.			8189	
	252	1 6231	100		6169	
		wa co	nor el gento de comi	anto	8199	.18990
	186		•		8160	Z18928
		CALL	TEST		@1 R	
	129 ;				B115	
			IX DATA		8114	
			111+B),A	y Guarda color fondo	91,5	
		POF				C2A501 C87A
			DE AF		8110	
			EIX+B:	; (qua) que el de relienado"	8128	
		RET		S Entences na reliena	3121	
			SETPEN	: Fija color de rellenado	2422	CD5A98
		CALL	SETHOO	Averigua és endo de pantalla	0125	119550
2196 X24 13			h <sub>2</sub> 4	; Calcula al intervalo horizontal		210000
	238	18	C,SETEK			COL 1999
			A,2		0.25	
			5 *86.49K		01.0F	01 Z:8001
	268 270 SETOX:		A <sub>1</sub> 1		3,33	
		1.0	(IX+. ,A [Y.ST#CK-L	; [pig.algza el stack grivado		ED42
		EALL		I total and an address As a control	2176	
	300 WAGLED				8137	
		POF			8:36	3684
	228 R4-	LD	BC (STACK		8134	
		DR	A			DESEGS
	348		40.,DE		<b>6</b> , 0	2888
	356 85:	JP B	C. NEWS		8) (3 8) 43	1811
	1368 1378	.0 .00	IA H* (IA-6)			5008954E
		FB.	el (EA48)		e140	
	J76		IV.	a PSP Coordinate Y	ar a	
		LD	D, (3Y+8)		8158	23
BECO FOOR 1	410	DEL	[Y		9131	
	142M	LD	E, (1Y+8)		9154	
	438	DEC	14	, PDP Coordenada I	8155	
		PLSK				DECR628E
		PUSH		, Calcum et common grafice		D2 02
		PIP	HOYE HL	Contras at con an distint		1.3000
		P(P				ZIFOFF
	LIPE MITLERS					CDF398
		PUSH			B165	Ε
	510		0,188			D1
			E, D(t)			9107M
		PLOM				6 ES
6609 2:683E 1		LB		Mars of soles of accounts and		5 E042
606C 20F3B8 1	11/12	DEL	TESTR	Mura el color del signienta punto	9144	

```
POF BE
POP DE
CF (TF-E)
JR M2, WEND2
EA DE, M4
1588
1588
1598
 (618
                                                                                  PUSH HL
400 HL.60
 1638
                                                                              PLSSI HL
1.0 BC,648
93C HL,BC
FCP BC
 1648
1658
1668
1678
                                                                                POP HL
EI DELHL
 1888
 1890
                                                                              DE HULLER

JA NC, HENDR

B 0,8

L0 E.C

JR NW1_E2

SET L_(IX+2'

SET B.EI142)
 .788
1719
 1728
1738
 1746 NEP802:
1758
 1768
1778
                                                                                  PUSH DE
PUSH HL
     788 701 MAJE
798 FOP ML
828 MMILES, PUSH DE
                                                                                  F15" N.
LO DE #1002
LO HL #1000
Cal. TECTH
   953
     1850
                                                                                    PDP SI
                                                                                  POP DE
CP (TX+B)
JP HT, MENUS
B(T 7 0
     .898
.890 R6.
                                                                                    JP NI, WENTS
PUSH DE
PUSH HE
     .918 R7.
   939
1939
                                                                                    CALL PLOT
   1948
1958
1968
1978
                                                                                  CALL PLOT

JD 68, WARRY

CALL TESTR
POP BC

PCD 05

LD 44,3977

OR A

SBC 74,90

LD 4,00

A,00

           986
     . 992
2366
     2019
   2020
2038
     7946
     2870 NOTOPE.
                                                                                                                2,CHECKT
1,CH1+20
CHECKB
     38
 2098
2122
 2118 CHECKY 617 1, (16-2)
2120 JR 2, CHECKS
2, 30 DNC H
2, 148 JNC H
                                                                                        CALL PLSH
                                                                                  HEC HL
MEC HL
RES 1, (11+2)
PUSH DE
   21<del>68</del>
2170
     2118 DED38
                                                                                      PUEH 4L
LD DE 43910
LD ML, -4
CALL TESTR
AOP HL
POP DE
       2283
     2223
     2238
2248
                                                                                        LD MC, MESSEZ
ON A
PUSH KL
       77b8
     2286
2286
```

```
Claf Et 1708
E.of 1879 213
8.71 0004286 7108
8.75 100188 2138
0.78 1886 2038
                                                                                                      POP HE
JR NO NESOTT
                                                                                                      RES 8, 13+2
OP (FX+8
                                                       2338 NOBOTT, OF
                                                                                                                 2,0-60s
8, (17-2)
                                                                                                       JR-
                     JOCABOTA
BI.
                                                                                                                   170
8, (1X+2)
2, 170
                                                         2368
                                                                                                       JR.
      278 CHECKES 87

0.00 .-es 278 CHECKES 87

0.00 .-es 278 DEC

0.01 .-es 278 DEC

0.01 .-es 278 DEC
                                                                                                                    北北
      8 68 70490 3181 23 8762 23 8762 23 8762 24 68 6172 876681 37 876681 376681 376681 376681
                                                                                                     CALL PUSA
INC HL
INC HS
                                                        2418 RF:
2428
                                                                                                   RES B, (TX+2)
EX DE, HL
LD E, ((X+1)
LD B, 408
                                                       7448
                                                       2450 1201
2450
    1 95 8500
1 97 87
0 98 ED42
6:94 EB
6:93 EG
                                                       2475
2436
                                                                                                    C3
P5
                                                                                                   SBC NL, BC
EX DE, NL
                                                       2499
2580
                                                       2518
2578
                                                                                                    PUSH DE PUSH NL
    NIPC ES
1.90 COCKIB
NAB EL
NAI DI
                                                       2530
2540
                                                                                                    POP HL
                                                   7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 POP IN.
7558 
     91A2 COBRET
91A3 COAA98
91A8 C9
                                                                                                                                                                                           | FIN: vuelve Al BAS C
                                                       2378 ;
L600 , PUSK ar stack pravado
                                                       26.0 ,
2638 PUBH:
     3149 E3
                                                                                                   PUD4 4L
     STAA FRES
                                                      2648
2648
                                                                                                   PUSH TY
POP HL
    RIAD GIFF02
K. bu B
                                                      2658 R1 .:
2668
                                                                                                   LD BC,STACK+25a+4
DR A
                                                                                                SBC HL BC
     23. E042
                                                      2678
    2182 E.
2184 50
                                                       2558
                                                                                                   POP HU
HET HE
HAC IV
                                                       2695
    8;85 F023
8187 F07388
                                                                                                  10
100
100
                                                     2718
2728
2738
                                                                                                                    dville,E
    818A F023
9184 F0/728
                                                                                                                    0,16470
    91BF F075
91C1 F07540
                                                       2748
                                                                                                    INC 19
                                                       2738
                                                                                                  LD (17+8) L
                                                                                                   19E 1A
18E 1A
    airs 5573
BiCs 507488
                                                     2748
2718
    DICY CY
                                                       2780
                                                       2798
                                                                        Tratamiento de error en paranetros
                                                       2812
  810A 2 0681
810D 7£
810E 87
810F 08
                                                       2820 ERMOR. LO MLIMENSA
                                                     2830 ERRORD, LD A, (HL)
2840 DR G
2850 GET 2
                                                     2868 CAL, 1885A
2870 TVC ol.
2888 AR E990R2
2898 MENSA: 3EFB #80
  8102 205938
8103 24
8104 4857
   8:07 Oct
                                                                                                DEFE TError en los parametros de FILLT
                                                       2000
    2'08 4372"26F
                                                     2918
                                                      2928
2928
2948
   8.FB 81
                                                                                                  DEFS ONE
   BIF9 BA
                                                                                               DEFB 48A
DEFB 487
DEFB 438
   MIFA 07
                                                     2958
                                                    2950 ;
2970 ; Veriables y erms de trabajo
                                                   7980 :
1998 WRMSPC, DEFS 4
1888 C978: DEFB W88
5818 DX: DEFB W88
  81FC
8182 &B
  25 C202
                                                      12/28 FLASS: DEFE 402
                                                       TOTAL STACK: DEFS 256
  9393
                                                    1958 4T- EQU S-RELOC
  8583
                                                     1848
                                                                                              END
Pass 2 arrors | 66
```

CHECKS 0154 CHECKE BISS CHECKE 6149

0474 8288 9RANK 88FF DX 0281 EASOR 81C9 ERROA2 81CD FILL 8868

LOCATE 2071 LOAREL GREE LONTAG POSS-LONTO: 2003 MENSA BIDS MOVE 18CO

NOGOTE 8175 NOMBRE 8865 NOTOPE 813E

0191

FLAGS 3762 BE'MOD SCI. 170

PLOT BEER PUSH BIAN PO

LOCATE ROPE

```
SEGURO PARA TU
                                            CODIGO MAQUINA
Ry
R2
R5
         60R2 R13
                           81A2 R11
93A7 R4
                                             83A0
         2043 R3
         8083 Ro
8151 R9
3085 R912
                           0.15 R7 BL.D
4180 RELOC 0083
8058 REXINI 805*
RE 8151
RELUCI 2005
RSXTAB BASE SALTO
                           1620
                                   SALTO
SETDY BANG SETTED BORE SETTER BRDE
STACK BYRE TABLE 1827 TEST BRDE
TESTY BREY INTOUT BRSW WEND: BING
WENDE 8879 MENDS 1140 WHILE BANA
WHILES GOD! WHILES 4.00 WEREPO B. FO
```

Table used: 674 from 1869

```
Listado 2.
           ------
         FUTINA : FILL RELOCALIZABLE
  1 1
             PARA AMSTRAD CPC
  * * Angel Zarazaga - AMSTRAD USER *
5.0
               (0) 1987
80
70
           -----
90 PRINT CHRS 12 POKEANDO CODIGO MAQUIN
100 direc=HIMEM-&303:1=1000
1.0 MEMCFY direc-lih-direc:RESTORE
ITO READ as
130 c=0:sum=0
140 WHILE asko "FIN"
ITO FOKE direc.VAL("&"+a$)
160 k= (0,2)=(0,2)
170 IF k-0 THEN Kal
150 Sunasum+k*VAL, "& "+a$)
190 c=c+1:direc=direc+1
200 IF c(8 THEN 270
2.0 READ a
220 IF sum=a THEN 250
230 FRINT"ERROR EN LA LINEA" 1
240 END
250 0=0 1=1+.0
260 sum-0
270 READ as
200 WEND
230 READ a
300 IF sum=a THEN 330
310 PRINT ERROR EN LA LINEA": 1
320 END
330 PRINT DATOS cargados correctamente"
340 PRINT
BEG INFUT CALVAR CODICO -BAN-4-45
```

```
TO SAVE fillrsx.bin", B, h, &303
 @ CALL h, h: MEMORY h+&55
330 PRINT CHE#(7) "Comando 'FILL, x, y, c i
stalado.
400 END
1000 DATA DD. BE, 00, DD, 66, 01, 01, 26, 46
 10 DATA 00.11,2F,00,E5,19,D1,C5,-246
20 DATA 4E.23,46,23,EB,ES,09,23,-58
1030 DATA 7E, DD, 86,00,77,23,7E, DD, -28
 040 DATA 8E.01.77.E1.EB.C1.0B.0B.-77
050 DATA 79.80.20.E3.C3.55.00.2C. 18
660 DATA 00,55,00,58,00,5D,00,60,
                                          362
  70 DATA 00.5A, 00,83.00, A4,00, A7, 568
1080 DATA 00, AD, 00, B3, 00, 18, 01, 1D. 404
1090 DATA 01,51,01,88,01,A2,01,A5, 540
1100 DATA 01, AD, 01, CA, 01, 01, 5E, 00, 279
  10 DATA Z1, FC, 01, C3, D1, BC, 63, 00, 293
  20 DATA C3.88,00,48,49,4C,CC,00,-222
  30 DATA FE, 03, C2, CA, 0., DD, 7E, 00 -149
 140 DATA DD.6E,02.DD.66,03,DD.5E,-118
  50 DATA 04.DD.56,05.F5.D5.E5.CD. 80
  60 DATA FO. BB. DD. 21, 00, 02, DD. 77, -341
  70 DATA 00, E1, D1, F1, DD, BE, 00, C8, 426
 190 DATA CD. DE, BB, CD, 11, BC, SE, Ø4, 148
  90 DATA 38,06,3E,02,28,02,3E,01,-209
  00 DATA DD,77,01.FD,21,02,02,CD, 322
  10 DATA B7, ED, 52, DA, A8, 01, FD, 66, 128
  30 DATA 00,FD,2B,FD,6E,00,FD,2B, 143
40 DATA FD,56,00,FD,2B,FD,5E,00, 202
  50 DATA FD, 28, D5, E5, CD, C0, BB, E1, -169
     DATA D1, D5, F5, 16, 00, DD, 5E, 01, -75
  70 DATA D5, 2., 00, 00, CD, F3, BB, C1, -136
     DATA E1, D1, DD, BE, 00, 20, 12
```

90 DATA E5,09,E5,01,80,02,TP,42,-74: 310 DATA DS. DD, CB, 02, CE, DD, CB, 02, -331 320 DATA CS. DS. E5.CD, CO. BB. E1.D1,-30 230 DATA D5, E5, 11,00,00,21,00,00, 32 340 DATA CD, FR, BB, FI, D., DD. BE, 00, -102 350 DATA C2, A5, 01, CD, 7A, C2, A5, 01, 81 360 DATA D5, EE, CD, EA, BB, 11, 00, 00, -12 370 DATA 21,02,00,CD,F3,BB,G1,D1, 13 880 DATA Z1.8D,01,B7.ED,42,60,68, 100 390 DATA 30,04,DD,CB,02,8F,DD,BE, 47 1400 DATA 00, 20.05, DD, CB, 02, CE, 15. 1410 DATA 11.D0.CD.02.4E.28,0B.23 1. 1400 DATA 78.CI.A9 01.2E.2B.DD.CB.-16 1430 DATA 02.8F.D7 F5.1.00.00.21 17 440 DATA FC, FF. CD, F7, BB, E1, D1, Ø1 -179 1450 DATA 01.00.P7 FF.FD.40.E1.30. 704 480 DATA 04.DB.CB 05.36.DD.BE.00. 87 470 DATA 18,06, DD, FB, 01,06,18,11, 1435 .AIA FD, CB, Ø7, 48, \_8, ØB, ZB, ZB, Z. 1495 PATA CD, A9, 01, 13, 28, DD, CB, 02 - 17 500 DATA 86, EB, DD, 4E, 01, 06, 00, E7, 146 510 DATA ED, 42, EB, F5, E5, CD, C0, BB, -2-\$320 DATA E., D:, C3, 08, 01, C3, AA, 00, -179 -30 DATA C9, E5, FD, E5, E1, 01, FF, 02, -473 \$140 DATA B7, ED, 42, E1, D0, FD, 23, FD, 476 IF10 DATA 73,00, PD, 20, FD, 72,00, FD, -2,4 C. P DATA 23, FD, 7F, 00, FD, 23, FD, 74, 570 DATA 00, C9, 21, D8, 01, 7E, B7, C8, 524 580 PATA CD, 5A, BB, Z3, 18, F7, 00, 0A, 47 580 DATA 45,72,72,68,72,20,65,88,43,1000 DATA 00,80,88,70,20,70,61,72,174610 DATA 61,60,85,74,72,68,73,20,58,820 DATA 64,65,20,70,48 48,40,40,86

# **OPERACION CAMBIO**

VALORAMOS TU AMSTRAD ▶

CPC 464 CPC 6128 PCW 8256 PCW 8512

40.000 ptas. 60.000 ptas. 70.000 ptas. 85.000 ptas.

EN LA COMPRA DE UN NUEVO ORDENADOR

Teléf. (91) 416 13 02 (de 4.30 a 8.30)

Como promoción especial de NAVIDAD, un sorprendente regalo para nuestros clientes .



Si por tus aspiraciones al trono de un reino al que tienes derecho, eres capaz de enfrentarte con peligrosos contrincantes.

Si eres capaz de arriesgar tu vida en un dificil viaje hacia un mundo de dragones, lleno de magia y misterio, simplemente por amistad.

Si la busqueda de un tesoro es suficiente para animarte a zarpar rumbo a una Isla

Si por encima de todo, confias en la justicia y en la astucia para vencer al crimen...

#### **ESTAS SON TUS AVENTURAS.**

9 PRINCIPES EN AMBER PERRY MASON DRAGONWORLD LA SLA DEL TESORO

pvp. 5.990 pta.(+IVA)

Ordenadores PC Compatibles y MSX-2

VERSIONES PS/2

DISPONIBLES

Protagoniza tu propia aventura...



TELARIUM es una marca registrada por TELARIUM CORP. Cambridge, MASS. USA

Me interesa recibir mas información sobre programas de.

#### DEDUCACION DENTRETENIMIENTO DESTION DUTILIDADES

Por favor consigne af Ud. es.

Dirección ...

- Distribuidor de ordenadores PC
- Usuarlo personal
- ☐Organización con ordenadores PC Instalados

Por favor enviar a, IDEALOGIC S.A.

C/Valencia, 85 08029 BARCELONA Tel 253 74 00 Telex 54554

# SURVIVOR

Nuestra raza se está extinguiendo, y eso no debe ocurrir para que no se altere el equilibrio del universo. Sólo nos queda una esperanza, y eres tú.



Los extraterrestres son el tema de é aventura.



Abajo, a la derecha, está el marcador



Caminando a rastras.

A compañía española TOPO SOFT nos trae un interesantismo software creado por programadores españoles y que no tiene nada que envidiar a los sofisticados extranjeros. Bajo el título de SUÁVIVOR, nos aguarda un mundo de aventuras. Cuando jugamos, nos convertimos en el ser, de constitución parecidisima a Alien y como el quizá el último sobreviviente de nuestro género. Para que esto no ocurra debemos encontrar diez vainas que contienen los elementos vitales que crean entes como nosotros. La búsqueda será ardua, pues están distribuidas por toda la nave, la cual está llena de otras formas vivientes. A unas les somos indiferentes mientras no las molestemos; otras en cambio, nos consideran enemigos e intentarán exterminamos.

Podemos defendernos usando un arma biológica, la sal va paralizante, y esquivándolas agachándonos o dando saltos. Cada vez que hallemos una vaina debemos lle-

varias a as incubadoras para que leguen a la fase de madurez. La nave es terriblemente grande: tiene ciento cuarenta y dos cámaras distribuidas en cuatro planos, con distintos niveles a los cuales podemos subir y bajar en ascensor, o legar a otra habitación del mísmo nivel por las rendijas de vent lación. Como seres vivientes que somos, tenemos un grado de energía: no podemos permitirnos perderla por completo. Para reanimarse hay que comerse a los niñitos que aparecen de vez en cuando y poner a salvo las vainas Lamentablemente, muchos de los enemigos que no nos matan producen, su simple roce, una disminución considerable de energia.

Cuando cogemos un ascensor se puede decir que nos desintegramos convirtiendonos en estrellitas. Entrar en el es fácil, pero para salir hay que usar un truco: en el momento que estéis en el nivel deseado, esperar a que todas las estrellitas estén en la parte infenor del ascensor En ese modernos descriptions de la controllita de la controllita estén en la parte infenor del ascensor En ese modernos de la controllita de la con

En

tai

0

mento dar a la tecla o al joystick en la dirección de andar hacia la izquierda o la derecha y saldréis, si no, estaréis subjendo y bajando constantemente

Para anzar la saliva paralizante lo más lejos posible es conveniente agacharnos. Si, por el contrario queremos que caiga cerca, la lanzaremos en posición derecha. ¡Ojo! las cámaras que contienen las vainas tienen truco, estudiarlas an tes de entrar, porque es dificil salir de ellas. La ciave está en as tanmas suspendidas en el aire. procurar saltar hacia ellas

Los gráficos son muy buenas, con decorados de diseño muy moderno y profusión de colores que no pecan de chabacanos. Los movimientos del personaje están bien estudiados, resultando muy naturales, su tamaño y el de los demás seres que habitan la nave es grandecito, con lo cual no tenemos que estar forzando la vista. El juego tiene, además, un montón de pantalas y en la parte inferior izquierda nos proporciona la información de las vaínas que nos queda por recoger, e tanto por ciento de ataques realizados y la energia vital de que disponemos en cada momento. El sonido es bueno, consta de una música de presentación muy rítm ca y de efectos sonoros de pasos, disparos y ruidillos de algunos seres.

#### DISTRIBUIDO POR: EABE SOFTWARE

LO MEJOR: El desarrolo, en sí, del juego.

LO PEOR: Que cuando mueres, trenes que volver a empezar haría faita alguna vida más.

#### PRECIO:





Ahora hay que saltar.



Esta pantalla está más concurrida.

### INKMAGIC

¡NO TIRES TUS CARTUCHOS DE IMPRESORA!

Nosotros reentintamos tus cartuchos y los dejamos como nuevos. ¡Mucho más baratos que si los compraras nuevos!

Envíanos tus cartuchos junto con tus datos personales adjuntando el número de giro postal (\*); te los devolveremos rápidamente por correo certificado.

- INKMAGIC da vida a tua cartuchos!
- Cartuchos para impresoras Amstrad modelos: DMP 1 y DMP 2/3000
- Próximamente también para impresoras PCW 8256/512
- Forma de pago: DMP 1, 2000 y 3000, 350 ptas. (\*\*)
- (¹¡Qìros domiciliados a la cuenta núm. 0†1.514.522 de la Caja Postel. [¹] Gastos de anvio incluidos.

E REPERSOR

ALANGE CO COLLEGE

SCHOOL STREET

HAO TO GROWING



La pantalia de presentación muestra a Freddy frente a uno de sus enemigos.

# FREDDY HARDEST

Siguiendo la línea de sus últimos lanzamientos, ARMY MOVES y GAME OVER, la casa DINAMIC lanza ahora al mercado un nuevo trabajo liamado FREDDY HARDEST

N esta ocasión el personaje central de la aventura es un play-boy galáctico muy golfo y peteón que cuando volvia de una loca noche de juerga al otro extremo de la galaxia con su flamante nave tuvo un accidente, por problemas

sin permiso claro, la primera que encontrase en su camino. Sin embargo, la cosa no iba a ser sencilla, pues pronto empezaron a aparecer seres con cara de pocos amigos dispuestos a hacerle la vida imposible al pobre Freddy.



Aquí vemos a la nave de Freddy antes de estrellarse.

etíficos, que le obligaron a detenerse de forma un tanto brusca, en un planeta hostil y desconocido.

La nave quedó en bastante mal estado así que decidió tomar prestada, Pero como este muchacho t ene recursos para todo y es además cinturón negro, empezó a liquidar enemigos a diestro y siniestro hasta que llegó a a entrada de la



Combate con pistola en la primera parte del juego.

única ciudad que había en el planeta. Una vez en la ciudad subterránea se dispuso a buscar el espacro-puerto para salir lo antes posible de allí Para poder poner en marcha una de las naves debia de reponer el combustible nuclear de la misma y activar, por medio de un terminal conectado al ordenador central, el salto al hiper-espacio. Una vez hecho esto y tras aven-guar el código de acceso de la nave podría despegar sano y salvo del planeta.

Como se puede apre-

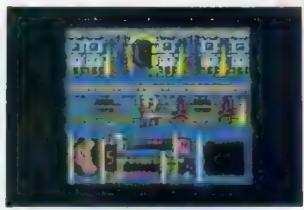
ciar, el juego es bastante completo y combina a la perfección el arcade con la tipica aventura en la que hemos de buscar cosas para llegar al final Los gráficos y el movimiento son muy buenos y las técnicas de lucha que podemos desarrollar con nuestro personaje harian palidecer de envidia a más de un simulador de KUNG-FU. Patadas al aire, puñetazos, bloqueos... son algunos de los movimientos que tendremos que dominar para poder derrotar a nuestros enemigos, y en especial a



En la segunda parte del juego frente a un enemigo



Ya estamos llegando al final



Ahora ya estamos en el pasadizo inferior.

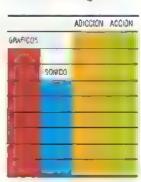
aquellos que no podemos cargarnos con nuestro lá ser.

La primera fase del juego es bastante facil de completar, pero es muy divertida y adictiva de jugar. La segunda, por contra, es muy difícil, debido al gran número de enemigos que nos atacan durante la misma. FREDDY HARDEST es en definitiva un gran juego que nos puede hacer pasar mupohos buenos ratos pegados a las pantaltas de nuestros ordenadores

#### DISTRIBUIDO POR: ERBE, S. A.

LO MEJOR: Los fabulosos gráficos y la treo dante acción

LO PEOR: Las textos están todos en inglés









# **DISCO TARJETA 21 Mb (Formatead** PARA AMSTRAD Y COMPATIBLES



### UN AÑO DE GARANTIA

#### **CARACTERISTICAS:**

Disco Tandon (TM 362) 3<sup>1</sup>/<sub>2</sub> pulgadas
 Capacidad: 21 Mb (Formateado)

Tiempo medio de acceso: 80 Milisegundos

Posibilidad de instalar dos discos duros

Bajo consumo

Facilidad de montaie



CONSULTE A SU DISTRIBUIDO

DISCOS FIJOS			
Capacidad .	Tiempo de acceso		
21 Mb	80 Ms		
30 Mb	40 Ms		
40 Mb	35 Ms		
70 Mb	28 Ms		

Distribuidor oficial: COMPUGRAF, S.A.

Guzmán el Bueno, 133, 3.º Teléfs. 2330920-2346784-2349985-99-38. 28003 MADRID

# NINJA MASTER

Los ninjas son leyendas humanas, hombres que no temen ni a la muerte ni a la vida, guerreros de acero





El personaje de NINJA resulta un tanto rigido



¿Qué hace un guerrero NINJA en Egipto?

R



El frío no puede detener al valeroso guerrero.



Ceremonia de entrega del cinturón amarillo.

A casa FIREBIRD ha creado NINJA MAS-TER, que distribuye DRO SOFT. Con él pretende prepararnos para ser ninjas. Como es bien sabido, muchos sonaron con serlo, pero pocos fueron los elegidos. Para ilegar a ser uno de estos guerreros no sólo hay que ser valiente, sino que debes ser diestro con las armas y enfrentarte a unas pruebas muy duras. Sólo aquel que logre pasarlas podrá formar parte de la tropa.

Este juego consiste en preparamos para acceder al grado de ninja, o sea, que sólo tiene cuatro artea marciales que aprobar La primera consiste en parar flechas con los brazos y las piernas. No se sabe de qué lado vendrán, si de la derecha o de la izquierda, o si las tirarán desde arriba o desde abajo. Mediante cuatro teclas debes intentar levantar las extremidades del cuerpo en el momento justo en que la flecha llegue a nosetros. Hay que ser ágil de reflejos con los dedos.

Nos dan tres rondas con nueve flechas cada una y debemos superar una puntuación para poder acceder a a siguiente prueba, que consiste en romper un tronco con un golpe de karate. En esta ocasión nos dan tres oportunidades para lograrlo. En un tiempo dado debemos reunir la suficiente fuerza en nuestro brazo para partirlo. Esto se consigue aporreando alternativamente y a gran velocidad dos teclas, lo que resulta bastante fácil de lograr.

Como la prueba anterior vamos à pasarla sin complicaciones, accederemos a la tercera. Aquí tenemos que parar estrellas cortantes con nuestra. espada. Como en as anteñores, más aporreo del teclado y agilidad dedil Por último, ayudados por una cerbatana hay que desviar botes de metralla que sa en desde el lateral de la pantalla. Esta vez, atortunadamente, sólo tenemos que machacar una tecla. Total, que el desgaste que sufrian los aspirantes a ninjas es una nimiedad comparado con el desgaste que sufre el ordenador

Los gráficos tienen guasa. Empecemos por los escenarios, que de pobres en imaginación y diseño dan-ganas de llorar. Dos franjas de color y algún detallito, unas montanitas, una esfinge que se transparenta; en fin, un derroche de creatividad. El ninja tiene un tamaño muy adecuado, pero es torpe de movimientos en

el sentido de que parece más una marioneta que mueve sólo brazos y piernas, y su estética deja mucho que desear. La parte inferior de la pantalla está dedicada a la información de cada prueba, que es bastante completa. Sobre el sonido no tenemos nada que objetar: es muy adecuado para este t po de pruebas.

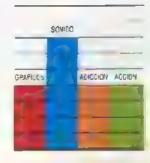
Es un juego que carece de casi todo o que hay que tener, llamatividad para atraer, acción para enganchar y creatividad para perdurar.

I M Benitez

CREADO POR: FIRE-

DRO SOFT Francisco Remiro, 5 y 7, 28028 Madrid.

LO PEOR: Los gráficos. PRECIO: 699 ptas



### JUEGOS

# SPIKY HAROLD



# Soy una amante de la naturaleza; me encantan la plantas, los árboles y los animales; por eso he decidid echarle una mano a este gracioso erizo

A casa Firebird ha creado un divertido animal llo al que han bautizado con el nombre de Spiky Harold y, para que se haga nuestro amigo, lo han traído a Espa-na. Sp ky necesita pasar el invierno hibernando lo que quiere decir que en todos esos meses no comerá nada, solamente dormirá. Por eso, antes de recogerse, tiene que al mentarse bien, no sea que no despierte en la primavera si muere de desnutrición. Por eso nosotros vamos a ayudarle a buscar el sustento.

Para ello recorreremos la cueva eludiendo los peligros que le acechen. Debemos tener en cuenta la clase de al mentación adecuada para a salud de nuestro amigo porque, por él, se comería todo lo que encontrase a su

pues son muy digestivas y, además, tienen muchas vitaminas. Las jarritas con líquidos energéticos le dan vigor para aguantar tantos meses sin hacer ejercicio y casi todos los alimentos que encontreis le sentarán bien, menos las castañas pilongas, que les encanta pero les provoca unas indigestiones de muerte. No le dejéis acercarse a el as pues, como es tan glotón, seguro que se las

La búsqueda del sustento no es tácil; tendrá que pasar por 56 cámaras que tiene la cueva, en cada una de las cuales hay diseminada comida, y evitar los peigros naturales que contiene. Existen muchos animales cuya picadura mordisco o roce matara sin remedio a Spiky. Las abejas son

que atravesar y están deseando picotear. Los murciélagos tienen preparados sus colmillos para chuparle la sangre Las serpientes guardan su veneno para él. Los inofensivos pollitos están esperando a zampárselo v muchos otros elementos de la fauna acechan para atacar. La cueva feno otras trampae morta les, gotas de agua que lo liquidan, salientes contra los cuales puede espachurrarse al saltar, nubes de azufre, penscopios olvidados por algún espeleólogo desaprensivo, pelotas de botes mortales y copas de vino que si las debe cogerá una cogorza de padre y muy señor mío Sin embargo, existen monedas diseminadas que, a encontrarlas, le proporcionarán vidas extras.

Para recolectar los 57 objetos que están repart-do por el juego, Spiky cuenta con 18 vidas y 24 horas. Cuando muero vuelve a aparecer en el mismo sitio en donde falleció y respeta las cosas que llevamos recogidas y el tiampo empleado. El juego no terminará hasta que, una vez hecha la recolecta, no llevemos a Spiky a la cueva donde tiene que hibernar.

Los gráticos son bastante buenos pero sencillos Tiene muchas pantallas, el tamaño de los personajes es grandecito y el colorido muy agradable. El diseño es el típico laberinto. Los dibujos de Spiky y el resto de los animalitos resultan muy gra-

ciosos, Además, nuestro protagonista tiene una movilidad estupenda, anda a una velocidad adecuada y salta con una agilidad extraordinana. En la parte inferior de la pantalla aparece la información, número de vidas, cantidad de cosas recogidas y el tiempo que llevamos jugando. El sonido es muy bueno, al principio, en la pantalla de presentación, y mientras se termina de cargar, nos ameniza la espera con una música medieval muy lograda.

teabel Maria Benitez

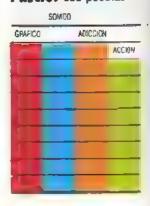
CREADO POR: FIRE-BIRO

DRO SOFT. Francisco Remiro, 5 y 7, 28028 Maddrid.

LO MEJOR: Hay muchisimos obstáculos en los que te tienes que parar y ver cómo puedes pasarlos.

LO PEOR: A veces Spiky es muy impredecible en sus movimientos.

PRECIO: 699 pesetas.





¡Espera! No saltes hasta que la abeja se haya retirado.

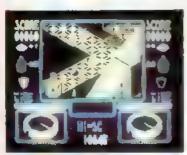
paso. La fruta, ya sean manzanas, peras, uvas o cualquier variedad, e sientan de maravilla, horrorosas porque, çasi siempre, suelen estar volando por zonas que obligatoriamente tenemos

# BUBBLER

¡Más difícil todavía! Sin manos, ni pies, ni cubeza, atrévete a rodar por la vida con BUBBLER, creado por ULTIMATE y distribuido por la casa ERBE SOFTWARE.

📕 L temib e mago Vadra ha metido a su colega en hechicerías, Kintor, dentro de una esfera que debilita sus poderes mágicos, pero antes de que esto ocurra ha hecho de ti una bola mágica, capaz de luchar contra los demon acos ingenios y liberarie de la cárcel. en donde va munendo lentamente. Diseminadas por todo el laberinto de Vadra hay unas botellas descorchadas, que al contacto con el a.re producen seres muy peligrosos para ti, contra los cuales tienes que uchar con tu ingenю у con una munición que disparas desde tu bola. Debes taponar los golletes de la botella, pero para eso primero tienes que encontrar los corchos que están escondidos debajo de unas trampillas, aunque algunas están vacías y sólo guardan trampas mor-

Son cinco las botellas que tienes que cerrar, una en cada nivel en



(Aqui hay una botella)

que está dividida la prisión; para acceder al siguiente tendrás que encontrar la salida, lo que casi siempre es dificil. Los movimientos no son nada sencillos, tenemos que tener en cuenta que somos completamente redondos, y al principio nos costará saber hacia dónde ro damos. Para poner la cosa más negra tendremos que subir rampas y plataformas de las que, si tenemos la poca fortuna de salirnos, nos caeremos y acabaremos espanzurrados contra el fondo.

Si logras taponar todas las bote-



BUBBLER es un nuevo juego de esferas.

llas podrás terminar con Vadra y liberar a Kintor. Si quieres puedes retar a un amigo, a ver quién de los dos acaba antes su cometido.

Los gráficos están blen, no tienen mucho colorido y el diseño no es innovador, pero está muy conseguida la movilidad de los objetos y, en especial, la elasticidad de la bola protagoniata Su efecto de tridimensionalidad nos hace, a veces, no saber por dónde nos encontramos confundiendo la distancia rea. A ambos lados de la pantalia de ac-



Como se puede ver, los escenarios son tridimensionales.

ción aparecen las informaciones de cómo va cada contrincante, con la puntuación que se va obteniendo y el numero de vidas que nos quedan (tenemos cinco en total), las botellas que nos faltan por taponar, el tiempo y una especie de brújula para saber en todo momento en qué dirección vamos. El sonido consta de dos partes, una música de presentación un poco repetitiva y efectos sonoros de disparos, generación de entes, etc., que resultan muy adecuados al tema

Un buen juego, difícil en un principio, pero que ese reto te irá haciendo superarte hasta que puedas disfrutarlo plenamente

Isabel María Benítez

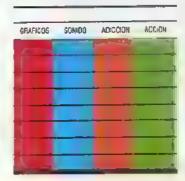
CREADO POR: ULTIMATE PLAY THE GAME.

DISTRIBUIDO POR: ERBE SOFTWARE. Núñez Morgado, 11. Madrid.

LO MEJOR: El movimiento de la bola.

LO PEOR: El efecto que, a veces, tiene de no saber dónde estamos realmente, con lo que podemos provocar que, al bajar, nos estrellemos

PRECIO: 875 pesetas.



# PAN



Pantalla de presentación del juego.

Si Hacienda te ha dejado sin un duro, si el jefe te ha echado del curro y tu mujer se ha ido con otro, ¿por qué no emigras a los mares de China? Tal vez tenaas más suerte alli.

medida que prosperaba el negocio, aumentaban la flota y sus ingresos. Partiendo de su ejemplo, nosotros tenemos que pasar de ser más pobres

PARA que lo intentes, la casa OCEAN ha creado TAI-PAN, distrbuido por ERBE SOFT-WARE. Los tai-panes que las ratas a poderosos tai-panes. Cuando comienza el juego estamos en un



eran hombres riquísimos, la mayoría de ellos mercaderes que, durante los primeros años del siglo XIX, se habían enriquecido gracias a comer-



puerto.

Mapa de las rutas del mar de China.

cio que mantenian con Europa, principalmente vendiendo seda, jade y té. Muchos empezaron con pequeños barcos y, a

puerto chino; sólo contamos con nuestra intelgencia para hacernos un porvenir y, por supuesto, si queremos hacernos muy ricos no tenemos que ser muy escrupulosos a la hora de hacer negodios. Lo primero es encontrar alquien que nos fie el suficiente dinero. Si acudimos al banco desde luego no nos dará ni un céntimo, así que no nos queda más remedio que dirigirnos a un usurero que tiene su caurtel general en el restaurante del puerto. A esta clase de tipejos no le importa que no poseamos nada, porque de cualquier forma cobrará al final, ya sea en plata o en sangre, así que nos dejará trescientas mit, que debemos comprometernos a devolver el 21 de julio de 1841. Para sellar e trato se quedará con la mitad de nuestro medallón.

Con esta pasta hay que ir al banco y comprar un

barco. Los hay de tres tipos, la Lorcha es el más barato y suele usarse para el contrabando por su rapidez; luego está uno de carga que es el Cliper y uno que usan los piratas que es la Fragata. Debemos pensar bien cuál es el que nos interesa y la cantidad de dinero que queremos emplear en su compra, pues todavia hay que adquirir víveres, material de navegación, munición para defendernos o atacar barcos y contratar a la tripulación. Esta última no resuita muy cara, pues son carne de cañón.

También puedes obiigarios a embarcarse sin pagar nada si están borrachos, pero no lo intentes si están sobrios, porque te meterán en la cárcel por espacio de un mes y a las tres veces te rebanarán el cuello. Para hacer todo esto tendremos que recorrer las ca-



Dentro del bar homos aceptado jugar una parti-

llejuelas del puerto meternos en todo tipo de lugares y trapichear. Si este trabajo te cansa mucho, puedes echar una canita a aire, ya que tienes casas de citas, bares y sitios en donde jugarle los cuar-

Procurad que no llegue el 21 de julio sin haber pagado, pues nos costará la cabeza. Siempre puedes optar por hacerte rico rápidamente, pero jugándote el tipo, convirtiéndote en pirata, con lo cual tendrás que combatir disparando tus cañones contra los barcos que naveguen por tu ruta. Una vez hemos papilla tlenes que abordarlos, matar a su capitán y procurar que no haya bajas entre tus tripu-

lantes ni entre los del otro barco, para que estos naveguen bajo tus órdenes Claro que tú no eres el único pirata que surça los marea y puede ser que otro te ataque a ti y acabes sin nada Una vez saldada la deuda puedes seguir jugando y enriqueciéndote

Los gráficos son grandes y coloristas, pero el diseño de los personajes es un poco burdo. Existen muchas pantalias, siendo las de las callejuelas de los puertos iguales, sólo varian los nombres de algunos establecimientos y algún que otro deta le. El cambio de pantalla se efectúa con una en negro y al pedirnos lo que queremos hacer u ofrecernos cosas desaparece la acción para salir los mensajes en lengua inglesa. En la parte inferior están las ventanas de opciones con dibujos que nos facilitan su comprensión, por ejemplo, bolsas abiertas por arriba o abajo para comprar o vender, mapita para mostrar el mapa de navegación, etcétera. Una vez que zarpamos empiezan a mostrarnos la fecha en la que estamos y la dirección del viento. Una vez concluido el juego nos mostrará en la posición que hemos quedado y el estatus social al que pertenecemos El sonido, durante toda la acción, es una música marchosda, un poco pesadilla para aguantaria continuamente.

Isabel María Benítez

#### CREADO POR: OCEAN DISTRIBUIDO POR:

**ERBE SOFTWARE** 

LO MEJOR: Es una idea muy original y bastante bien llevada.

LO PEOR: En la versión cinta hay que andar continuamente cargando trozos del programa, y que los textos vengan en in-

PRECIO:



Las llaves del rey Salomón.

■ ECMO de J. S Goid nos presenta Solomo's Key y, para que podamos distrutar o en nuestro pais, los distribuye Erbe Software. En este juego debemos usar tanto nuestra imaginación así como nuestros refle jos y estrategia. En cada etapa hay una llave colocada en un punto de dificil acceso y, distante de ésta, un puerta carrada Lo primero que tenemos que hacer es intentar llegar a la llave, para ello nos convertiremos en nuestros propios diseñadores de gráficos. Unas veces tendremos que edificar peldaños a base de piedras, y otras destruirlos o mejor dicho, hacerios desaparecer.



¡Ojo!, que se acerca el dragón.

Por supuesto, nuestro camino está plagado de objetos y seres, unos nos serán muy boneficiosos, como las bombas, de las que sólo podemos cargar tres a la vez y que nos servirán para destruir demonios estrellas reventonas y muchos de los bichejos indeseables que nos van saliendo al paso. Tambien existen objetos que nos proporcionan

# SOLOMON'S KEY

¿Os acordáis de aquella canción que preguntaba por el paradero de unas llaves?, pues ya sabemos dónde están, y no es en el fondo del mar, sino en el templo del rey Salomón

puntos, como las bolsas de dinero: las pócimas, vida extra, con otros podemos destruir muros que no sería posible hacer que se esfumen por el procedim ento normal, una campana que al cogerla aparece un hada madrina y si nos toca con su varita se convierte en nuestra benefactora, y muchos más. Claro que estos objetos unas veces están encerrados entre piedras en lugares remotos que debemos escalar, otras están ocultos bajo ellas y solamento algún ser demoniaco los puede hager visibles, siempre v cuando le tendamos su trampa correspondiente Sin embargo, los entes diabólicos suelen, la ma yoría de las veces, campear a su antojo. Algunos de ellos suelen venir bajo disfraces de animales tan notensivos como gallinas, gatitos, etcétera y au simple roce nos fulmina al momento, por eso debemos ser muy rápidos, correr, trepar, bajar, construir y destruir aprovechando al máximo nuestros reflejos.

En cada etapa empezamos con 10.000 bonus que van reduciéndose rapidisimamente. Antes de que l'egue a cero, tenemos que haber atravesado la puerta y ésta sólo se abrirá cuando lleguemos a la llave. Una vez recooida esta, es conveniente ir construyéndonos el camino que nos fleve a la salida, a no ser que nos queden bastantes bonus y haya aigún objeto que nos interese coger antes de largarnos. Para l'egar

al tesoro del rey Salomón, tenemos que completar todas las etapas y sólo nos dan cinco vidas; afortunadamente nos respetan el cuadro en donde estamos y la apertura de la puerta si hemos cogido la llave; lo que no hace es dejarnos las modificaciones realizadas en los gráficos. Cada etapa es más difficil que la anterior, muchos más peligros y accesos más complicados. Desgraciadamente si nos hace falta algo que no hemos recogido en algún cuadro antonor, no podemos dar marcha atrás. A ingeniárselas lo mejor posible o a perder las vidas que nos queden y empezar de nuevo

La originalidad de los gráficos radica en darnos la oportunidad de modificar el laberinto. Por lo demás, su diseño es sencillo, dibujos de tamano medianito, con gran movilidad y buen colorido, aunque el protagonista algunas veces vibra un poco. Una vez cargado aparecerá una pantalla explicativa de las teclas que tenemos que usar.

Durante la acción, en la parte superior de la pantalla, aparecerán los frutos recogidos, los bonus de tiempo que empieza a 10 000 y recorrido, en la parte inferior el número de vidas que nos quedan en forma de dibujitos verdes del protagonista, el número de hadas madrinas, la cantidad de bombas que nunca serán más de tres, y la etapa en la que nos encontramos. El sonido es un poco machacón ya que, aunque la

musica es marchosa, tenerla durante toda la acción nos impide concentrarnos bien

Es un juego muy entretenico, que a la par que nos divierte nos hace usar las células grises decerebro. Estupendo para todas las edades, pero no se desespere si su hijo lo juega mejor.

Isabel María Benítez

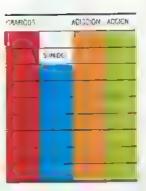
(READO POR: TECMO DE U.S GOLD

DISTRIBUIDO POR: ERBE SOFTWARE, Núñez Morgado, 11. 28016 Madrid.

LO MEJOR: Es muy interactivo.

LO PEOR: No poder retroceder para coger cosas que no sabemos que vamos a necesitar

PRECIO: 875 pesetas



# STARFOX

Los aviadores más osados y veteranos fueron elegidos por la NASA como pioneros de los viajes espaciales. Ahora a ti se te ha dado el privilegio de ser el primero en defender al universo.



Nuestro zorro estrella.

A casa Reaktor ha creado un juego de guerra espacial llamado Starfox, distribuido en España por Dro Soft El sistema Hytunano estaba compuesto por ocho planetas que habían firmado un tratado de paz con el nombre de Rubicón, y para que seres de otros mundos no pudiesen atacarles construyeron un cubo de antimateria que los rodeaba y protegia. Un buen dia las alertas detectaron la aparición de un noveno planeta sin una órbita fija v que quiere destruir todo rastro viviente de nuestro



Maniobra de acercamiento a la nave nodriza.

espacio. Para impedirio nos han elegido como comandantes de la nave Startox.

Nuestra misión consiste en recorrer el área del cubo, detectar a las escuadras enemigas y abatirlas con riuestras armas. Desgraciadamente, cuando emprendemos el vuelo sólo ltevamos un láser Mk1 que resulta bastante rudimentano frente a la potencia bélica del contrario. Por eso es primordial buscar un planeta a donde r para abastecernos de buenas defensas Sin embargo, no resulta fácil encontrarlos, pues, para protegerse, se han escondido tras agujeros negros, as que debémos navegar hasta que nuestro radar los vaya detectando y nos avise de su presencia. En ese momento pediremos acceso al registro de planetas; allí aparecerán los nombres de los ocho de nuestro sistema y las coordenacollèupa o loupa ab cab que se encuentren cerca. Elegimos uno, y ponemos el piloto automático cuyo cometido es llevarnos hasta el principio del túnel del agujero negro.

Cuando veámos aparecer los cuadrados de acceso, tenemos que coger los controles de la nave e ir pasándolos por el centro; podemos perder alguno, pero el último hay que atravesarlo si deseamos hegar a la órbita del planeta donde se encuentra la nave nodriza. Agui empieza otra fase crucial de nuestra navegación, por que cuando la encontremos, deberros ace carnos lentamente y realizar el acoplamiento, maniobra que resulta bastante difficil porque hay que rotar en el último momento. Si lo hacemos bien, nos atraerá y nos meterá en su interior. Alli repararán los desperfectos de la nave, cargarán combustible y nos ofrecerán cuatro tipos de armas, de las que podremos pedir dos en la primera nave nodriza y una en las siguientes. Este paso es muy importante porque el armamento hay que ponerlo al día para enfrentarnos a las del enemigo, que cada vez son mejores.

Además e juego tiene ocho nive es En cada uno de ellos se te encomienda una misión. Cuando esta termina con exito, pasas a la siguiente, que suele ser más dificil que la anterior,

Los gráficos están muy bien de diseño y colorido, con las típicas pantallas de acción, así como otras de información, mapas, maniobras de acoplamiento, acercamiento y demás. Excepto cuando pedimos los registros, siempre aparece la carlinga de nuestra nave y el cuadro de mandos. En la parte superior van apareciendo los mensajes pertinentes, de avisos y maniobras, en inglés; también nos van dando las coordenadas de nuestra nave en cada momento.

En cuadro de mandos nos informan del arma que llevamos activada, e combustible, la potencia que metemos y los puntos que conseguimos En cuanto al sonido es el de navegación, disparos y otros efectos sonoros. Sinos molesta, podemos pulsar la tecla que los desconecta.

Isabel Maria Benitez

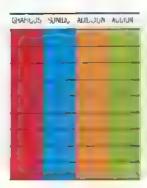
CREADO POR: REAK-TOR

DISTRIBUIDO POR: DRO SOFT Francisco Rem ro, 5 y 7, 28028 Madrid.

LO MEJOR: La dualidad de navegación-guerra.

LO PEOR: Tener que recordar cuando llevas conectado el turbo.

PRECIO: 875 pesetas.



# QUARTET

Los terroristas galácticos se han hecho con la base espacial. Para liberarla se necesita un hombre como tú, frío y que no le tiemble el pulso a la hora de matar.



Pantalla de elección de personajes y forms de jugar

ROEIN Soft Line distribuye para España el juego de la casa Activision llamado Quartet El objetivo de este juego es liberar la base de unos extraterrestres peligrosísimos. Para ello nos ofrecen la oportunidad de encarnamos en uno o dos de cualquiera



Matando a uno de los extraterrestres de este n vei.

de los cuatro personajes que nos ofrecen a principio, con la particularidad de que cada uno de ellos tiene sus propias características. Mary es una experta en el manejo del bazoka, Lee en el uso de la 
pistola, Edgar es el que 
salta mejor y Joe es el 
más rápido.



Aqui sparecen objetos de gran utilidad: reloj, botella y muelle.

La base cuenta con 22 niveles y tenemos que limpiar cada uno de ellos; ciaro que no podremos con todos los forasteros. por eso nuestro objetivo principal es destruir al super-robot que los crea Una vez conseguido esto, aparecerá una llave con la cual tremos a la salida y pasaremos al siguiente nivel, así hasta llegar al final. De las máquinas que generan robots también salen balones con iniciales. Es importante cogerlos, pues los que corresponden con la primera letra de lu nombre cambian el tipo de arma y los otros te dan puntos extras.

Lo del tipo de armamento es interesante. pues según el tipo de super-robot, será inmune a la munición de todas menos de una específica para destruirle. Los demás mueren al dispararle con cualquiera. El cambio de arma no se nota nada más que por las rátagas que salen de ésta, que son de distinto tipo según sea la que lieves en cada momento. Ten en cuenta que las pelotas salen de los generadores aleatoriamente, y la mayoría de las veces, para que te salga una, coincida o no con tu inicial, antes te salen un porrón de robots. Además hay muchos generadores en cada nivel y aicmpre tiones que probar su eficacia sobre el super-robot. Lo bueno

que tienen es que su munición es ilimitada.

En cada una de las secciones de las bases existen objetos diseminados que podemos coger; unos nos hacen acumular puntos y otros nos benefician durante nuestro recorrido por el nivel. Entre estos últimos esta la mochila voladora que hace más cómodo el desplazamiento. El muelle es de una ayuda inestimable a a hora de saltar para subir a una rampa, la botela destruye a los extraterrestres, el reloj los inmoviliza durante un corto período de tiempo y el escudo nos protege un ratito de ellos. En cuanto a vidas, tenemos muchas, tantas como nos dure el tiempo que nos dan. Lo mportante es ir consiguiendo níveles lo más rápidamente posible. El programa también te da la opción de poder jugar con un amigo y repartiros. los personales entre los dos. Además cada vez. que concluís un nivel satisfactoriamente os informarán de los bonos obtenidos, la mejor puntuación y el poder

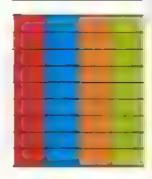
Los gráficos son sobrios en colorido (siempre predominan dos) y el diseño de los niveles es el de laberinto de distintos tipos, siendo destacable la cantidad de pantallas quo tienen cada uno y un scroll muy suave para pasarias. La movilidad de los personajes es estu penda, aunque un poco lentos a la hora de recuperarse de las muertes súbitas que tienen durante el juego. En la parte superior de la pantalla aparece la información de cada miembro del equipo. con los puntos que van consiguiendo y el tempo que les queda. El sonido es el adecuado para este tipo de juegos, efectos sonoros de disparos y abertura de generadores.

Es un juego interesante que está muy bien lievado y que, seguramente gustará a muchos, sobre todo por la oportunidad que da de jugarlo acompañados y compitiendo unos con otros.

issbel María Benítez

LO MEJOR: Toca el tema del fútbo desde otro ángulo.

LO PEOR: Desde el comienzo hasta el final, todo en lengua inglesa.





Muy atléticos los chicos de la portada comparado con los de dentro.

#### **DDICTIVE** Games ha creado un software de estrategia futbolística, para que seas el presidente de un club de fútbol y l'eves a tu equipo a la victoria. Nada más cargarlo entramos en la primera fase. Nos pedirá nuestro nombre para figurar, durante toda la liga, como responsable de triunfos y fracasos Luego nos dará una lista con 16 nombres de equipos ingleses y elegiremos uno. Por supuesto empezará estando en cuarta división. Hay que ganarse a pulso e, ascenso. Sin embargo, si no te gusta ninguno de estos clubes puedes optar por cambiarle el nombre y poner el de tu favorito.

Despues aparece otra pantalla con los siete niveles de dificultad, que van desde principiante hasta genio. Es deseable empezar por abajo e ir subiendo a medida que cojamos el tranquillo al juego. La segunda parte del programa consta de cinco fases; en la primera, que es opcional, puedes ven-



Los jugadores de nuestro equipo. El color depende de la posición en que jueguen.

der o poner en lista jugadores. Si la aceptamos aparecerán todos los

# FOOTBALL MANAGER

Cuando un equipo de fútbol va de capa caída, suelen pagar las consecuencias los directivos. Ahora te toca a ti ponerte en el lugar de ellos, a ver cómo lo haces. Quizó la próxima vez seas más humilde al juzgarlos.

nombres de los que forman el equipo, con el número que le corresponde, su técnica valorada de 1 al 20, la energía y su precio en el mercado del balompié. Si queremos vender alguno a otro equipo nos ofrecerá una cantidad. Podemos aceptarla o rechazar a, pero si hacemos esto último, posiblemente no se vuelva a interesar en la compra nunca más

Entre otras cosas un directivo tiene que buscar dinero, así que si queréis se puede pedir un prestamo, pero con ciertos límites, como es natural. Los bancos siempre dan más pasta a los que menos lo necesitan, así que los créditos a solicitar se incrementan a medida que subimos en la división. En la segunda fase se juega el partido, pero antes debemos tener en cuenta cómo se encuentran todos los jugadores, la energia, su moral, que es alta al empezar el partido, sube cuando gana y baja al perder; la técnica de los defensas, medios y delanteros. Basándonos en eso elegiremos el equipo que saidrá el campo.

Empieza el partido, que dependerá de o bien que hayamos hecho todo lo anterior, ya que lo juega el ordenador. Una vez concluido comienza la tercera fase, en ésta, dependiendo del resultado de encuentro, aumentará o disminurrá la cuenta corriente de tu club, ofreciéndonos un balance



Resultado de los partidos de la cuarta división.

muy detallado de nuestras cuentas. ¡O¡o!, al fúbtol lo mueve el dinero.

En la quinta fase podemos ofertar por la compra de un jugador, cuanto más pujemos más probabilidades tenemos de persuadirle para que juegue con nuestros colores. Todas estas fases se irán repit.endo una y otra vez hasta que hayamos efectuado todos los partidos de la copa. Al final de la temporada nos dan los resultados de la liga, dependiendo de lugar en que nos encontremos habremos empobrecido o enriquecido al club; además si estamos entre los tres primeros de la cuarta división pasaremos a tercera y empezaremos otra vez con la estrategia, así hasta llegar a primera. Para que no tengamos que hacerlo todo en una tarde podemos empezar a jugar y cuando nos cansemos salvarlo en la cinta y seguir cuando nos apelezcă.

Este juego a juzgar por la propaganda que lleva en su carátula, se ha vendido como rosquillas en inglaterra. No dudamos de la veracidad de este aserto, pues la idea es

bastante original aunque poco cuidada, sin embargo, no le auguramos mucho futuro en estos lares sin antes traducirlo al castellano. Si las casas de software extranjeras quieren competir en el mercado español tendrán que hacer algo al respecto.

Isabel María Benitez



Desarrollo del partido.

LO MEJOR: Que no se corta el juego cada vez que mueres.

**LO PEOR:** El tiempo que tardas en recuperarte

	ADISSIUN	
GRAPCOS SONIDO		ACCION.

# PARABOLA

¿Te gusta saltar? ¿Te divierte pegar botes?, pues acompáñanos, porque desde ahora podrás sentirte como un mueile.



Parábola del muelle saltarín.

A compañía Firebird nos trae un juego muy entretenido, Parábola, distribu do por Dro Soft. Es la historia de un gracioso muelle que va a luchar por su supervivencia. Este simpático amigo se llama Bruce y el pobreci lo ha sido olvidado por el servicio de reco gemuel es, en una parnila de energía cósmica compuesta de 34 circuitos. Nosotros tenemos que in guiando a Bruce a través de cada uno de ellos, sorteando los peligros y recoglendo todos los discos de energia que estén distribuidos en los circuitos. Cuando éstos estén en su poder hay que guiarle hacia la sal da, así este tramo de parnila quedará neutralizado y podremos acceder al siguiente.

Esta tarea, que parece fácil, se nos complica bastante, ya que las callejuetas de cada circuito están llenas de ciertas trampas que pueden acabar con nuestro pequeño muelle. Además, tenemos que ir botándole para lo cual hay que apretar la tecla de fuerza de bote Cuanto más la pulsemos éste será más largo ¡Ojol, no dés demasiado, pues Bruce es un muelle muy delicado y, si bota muy alto, se nos romperá,

Entre los obstáculos a salvar están unos discos de color claro, que al caer sobre ellos saltan para arriba catapultando a Bruce y haciéndole añicos. Otros artefactos muy peligrosos son los guardas móviles, pequeñas figuras geométricas rotando sobre sí y desplazándose por el entramado, y cuyo simple roce es mortal de necesidad También existen los bloques de direc-

ción cambiante y más sorpresas que iréis averiguando a medida que avance el juego Cada disco de energía que recojamos (no ofvidéis que tenemos que coger todos los que hay en cada circuito), nos valen 400 puntos, que son acumulables aunque pierdas una vida Tenemos ocho para toda la parrilla. Sin embargo, si morimos en un circuito y lo voivemos a coger, pues podemos irnos a por otro y dejar ése para más tarde, ya que, siempre que fenecemos, aparece el mapa de la parrilla para que escojamos el circuito colindante que deseemos. Siempre que no haya sido neutralizado veremos que vuelve a estar integro, con las mismas trampas y los mismos discos de energia aunque hubiésemos recogido varios, vuelven a aparecer.

Este juego se puede ju gar con el teciado o con joystick y una tecla, siendo aconsejable que, para dar fuerza a los botes seleccionemos una letra o un número. El programa nos da opción a coger cualquiera de los cuatro niveles de dificultad que tiene, fácil, regular, medio y superior. Es conveniente que, para rnos haciendo con Bruce, e ijamos el primero, ya tendremos tempo de hacer virguenas.

Los gráficos son buenos tanto en la variedad

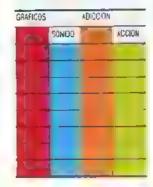
de sus pantallas como en el diseño geométrico de éstas, predominando de tres a cuatro colores en sus trazados, lo que las hace sobrias sin caer en la sosura. La movilidad de Bruce es muy buena, siendo sus botes más elásticos a medida que les damos fuerza, y su d'bujo resulta muy gracioso. Sonido tiene poco, pero es el adecuado, efectos sonoros de ruido de muelles al rebotar.

Un juego divertido e interesante que cautivará tanto a grandes como a chicos. Empezar a jugar será un entretenimiento; terminario, un reto.

LO MEJOR: Entre muchas cosas buenas que tiene, destacamos la relación calidad precio.

LO PEOR: Concluir la parrilla.

PRECIO: 699 pesetas





Muellín baja por la rampa.

# JOYSTICK SPEED KING

Herramienta indispensable para los amantes de la acción en el ordenador.

ESDE que apareció en los bares aquella antigua máquina de ping-pong en la que las raquetas eran dos líneas blancas, los vídeojuegos han cambiado mucho, y con ellos esas palancas de control que ya todos llamamos por su nombre inglés, joystick (ni más ni menos que «palo de jugar»). Del diseño simple de una barra de gada metálica se pasó a mandos más sofisticados con hasta tres botones de disparo y con forma que se adapta a los dedos. La evolución no se detiene y este Joystick que traemos hoy a las páginas de AMS-TRAD USER es un paso hacia delante en diseño ergonómico. Como se puede ver en las totos que acompañan a este reportaje, lo que se adapta a la forma de la mano no es la palanca de control, sino el soporte de ésta. Eso si, presenta el inconveniente de que no sirve para zurdos.

El plástico que lo forma presenta dos concavidades, una en el lateral izquierdo, en la esquina de antera, para el puigar, y otra en el latera, derecho, justo junto al botón de disparo, para el dedo corazón. El índice reposa sobre el botón de disparo y los dedos anular y meñique en a parte más estrecha de la base, que se sujeta con la mano izquierda. De este modo, la palanca de controt se maneja con la mano derecha y el disparo con el dedo indice de la mano izquierda.

Este joystick es del tipo conocido como «de microcontactos», lo que quiere decir que al mover la palanca o pulsar el disparador, se cierra un contacto que no es de membrana, sino un microinterruptor o un muelle mecánico. Es fácil distinguirlos de oído, por el característico «clic» que se escucha al utilizarlos.

A la hora de jugar resulta bastante cómodo en la cuestión ergonómica, y también en el manejo de la palanca de control. Sin embargo, resulta difficil al principio conseguir precisión en el control de las diago-



theorpora un interruptor para «autofire» que permite, en ordenadores con alimentación en la toma de joystick, disparo continuado. En el Amstrad CPC no tiene utilidad alguna

nales, ya que el punto en el que se cierran los dos microinterruptores que forman una diagonal es muy concreto imaginamos que tras pasar largas horas de práctica ante el ordenador será posible manejar las diagonales con soltura y eficacia.

Nombre Speed King Distribution Konix Distribution en España Sorma P.V.P., 3.900 pesetas



El joystick se adapta perfectamente a la mano izquierda.

# PARTICIA

### CON NUESTRA REVISTA, UNO DE ESTOSAB

#### PREMIOS SORTEO AMSTRADIEZ DICIEMBRE-87

#### IMPRESORA AMSTRAD

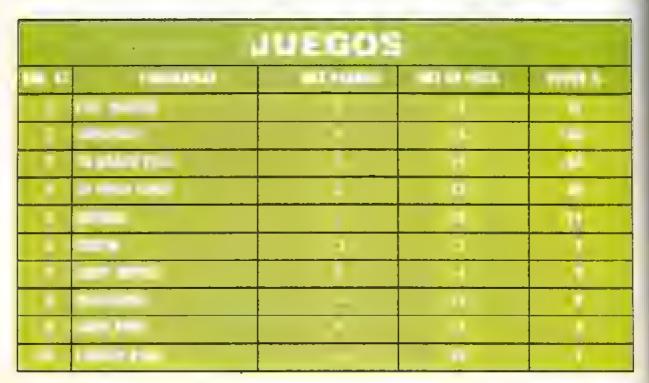
Don Genaro Izquierdo Sebas, 4. 28047 Madrid

#### LOTES DE 3 PROGRAMAS EN CASETE

Antonio A. Vílchez del Río Avda. Doctor Marañón, 25, 6.º D 29009 Málaga

Antonio Extremera Peñalver Estación, 96 Canillas de Albaida (Málaga) Josep Sais Brucet Veinat de Martorell, 37 Maganet de la Selva 17412 Girona

J. Oliver Prado Gascón Avda. San Miguel, 40 Iscar 47420 Valladolid Julio Ibáñez Torrejón de Ardoz, 6 28047 Madrid



### FBULOSOS PREMIOS

**1 IMPRESORA AMSTRAD** 

#### 5 LOTES DE 3 PROGRAMAS EN CASSETTE



Para participar solamente deberá rellenar el cupón con los títulos de sus cinco programas favoritos en orden de preferencia y enviarlo a AMSTRAD USER.

Todos los cupones recibidos antes del día 30 de cada mes entrarán en un sorteo.

A los premios les será notificado por carta certificada a su domicilio.

10	ROGRAMA	SPROF	ESION	ALES
	THE COURT	med reports		
		100		
			111	
-				

### ELPC AMSTRAD PUNTO POR PUNTO . DOBLE VELOCIDAD DE LO NORMAL.

- 8 Mhz FRENTE A 4,77 Mhz.
- EXTRA-ALTA RESOLUCION: COMPATIBLE HERCULES, CGAYEGA
- . FACILIDAD DE MANEJO.
  - ENTORNO GEMY RATON. . DOCUMENTACION COMPLETA
  - EN CASTELLANO.
  - · MILES DE PROGRAMAS A SU DISPOSICION.





PARA MASINFORMACION RUEGO: ☐ ENVIO DOCUMENTACION POR CORREC D JEMPRESA DOSMOLIO CIUDAG FELEFINO FROVINGIA ENGRA AMS RAD ISPAÑA 🕝 🕟

Increible però cierto. En lo que va de año, Amstrad ha vendido más ordenadores PC'S que las principales marcas de informática juntas durante iodo 1986.

15 humaros Luentan. Y en ordenadores. Ameirad hoy es el N.º 1 en ventas.







"EN LO QUE VA DE AÑO,
AMSTRAD HA VENDIDO
MAS ORDENADORES
PCS QUE TODAS
LAS MARCAS MAS
IMPORTANTES EN EL 86"

		ventas otras marcas	Hasta 30 Septiembre ventas AMSTRAD
1	вм	31 717	
(	LIVETTI	13 465	
1	VCR	2776	
7	OSHIBA	2 360	
E	RICCSON	1.430	
ſ	TT	1.200	
1	TOTAL	52.948	54.186
		UNIDADES	UNIDADES

1986

1987



AMSTRAD

TO SAN BORDS LARGE CHAPTELFERD 475 THELEFORD 25 THE FOR THE FO

1- 20 A.

Excelente este bloque de trucos que nos ha llegado de Eugenio Berna Huerta, de Zaragoza. Todos ellos están basados en el lenguaje ensamblador, y los listados que nos envía corresponden a la sintaxis del DEVPAC de Hisoft.

Este programa sólo funciona en CPC-6128 e incorpora dos comandos RSX:SM y LM. SM sa.va todo el contenido del primer banco de RAM en el segundo y LM lo recupera (excepto la pantalla). Ensamblo el programa en #BF00 porque he observado que esta zona de memoria no se borra aunque se resetee el ordenador y queda intacta después de muchos cueigues. Sólo se borrará si la pila se extrende mucho. En la mayoría de os casos, después de un reset, se vueive a ejecutar el programa con CALL #BF00 y los comandos están disponibles de nuevo junto con el segundo banco de RAM, listo para recuperario con LM y seguir todo como antes, excepto la pantalla.

20 30 30 50 50 70 80 90 100 110 120	END LDD LDD LDD LDD LDD LDD LDD LDD LDD L	#BF00 #BC, TABLA #BCD1 SAVE7 LOAD4 "S" + #80 "I" + #80 "I" + #80 A - 3 #8000 TRASO HL #4000 TRASO HTRASO	310 320 330 340 350 260 LOAD4: 370 380 390 400 LOAD3: 410 420 440 LOAD2: 450 460 470 480 RECO: 490 550 510 550 540 570 580 590 600	LD IR REPORT LL LL LL LL LC REALBOUR IR POPERT LL LL LL LL LL LL LC REALBOUR IR POPERT LL LC	C.E HL, #C000 AF #BD5B AEC DE: 0 REC0 A: -2 REC0 A: -3 REC0 A: -3 REC0 A: -4 A: -3 REC0 A: -4 A: -3 REC0 A: -4 A: -3 REC0 A: -4 A: -3 REC0 A: -4 A: -3 REC0 A: -4 A: -4 A: -4 A: -4 A: -3 A: -4 A: -4
---	---	--	---	---	--

10 SYMBOL AFTER 32
20 FOR n=&BF00 TO &BF18
30 READ a:POKE n.a:NEXT
40 CALL &BF00
50 DATA &2a,&36,&b7,6,&e0,&cb,&2e,&23
60 DATA &cb,&2e,&23,&cb,&2e,&23,&23
70 DATA &cb,&26,&23,&cb,&26,&23,&cb,&26
BO DATA &23,&10,&ea,&c6

Este truco inclina todo el juego de caracteres del AMSTRAD. Si se ejecuta más de una vez, las letras quedarán rlegibles.

íō	ORG	#BF00
20	ENT	\$
30	LÞ	MX_BLO
40	LB	DE, EVE
50	LD	DE EVE B 129
60	CALL	# REFE
70	ŤĐ -	HL,CLB
80	TD .	HL,CLG DE,25 BC,25 #RCE9
90	EB	80.25
100	4P	#SEFA
110 CLG; 120 BLQ;	DEFS DEFS	7
130 EVE:	NELS:	6 21
140	CALL	#RB.E
150	JR	A.21 ##B.E 1.FIN A.23 ##BIE
110	LÖ	A. 23
170	CALL	ABBIE
180	UHEL	NI, RUTINA
190 FIM:	RET	
200 RUTENAL	LII	A 27
210		*B02B
220 230 240	LD	A.64
230	FWIT	#8D2B A, 45 6BD2B
250	16	ARD2B
200	mi	70020

Este programa funciona por interrupciones y detecta dos veces por segundo si están pulsadas simultáneamente las teclas MAYS y CONTROL, saltando en este caso a una rutina que podemos e egir nosotros. Como ejemplo, en este programa, al pulsar dichas teclas se înicializa la împresora y selecciona la letra condensada. Yo lo uso cargando una rutina de hardcopy y así simula la función de otros modelos en los que al pulsar una tecla se hace una copia de pantalla en impresora. Funciona simultáneamente con muchos programas, incluso comerciales, por ejemplo el AMSWORD.

#### CINCO PANTALLAS **EN MEMORIA**

Este listado incorpora dos comandos RSX que sirven para cargar y salvar pantal as de y al segundo banco de memoria del CPC. LOAD,n carga del segundo banco la pantalla n y SAVE,n guarda en el banco n la pantalla actual. Es importante que n valga entre 1 y 4, ya que con otros valores puede colgarse el ordenador.

10 20 30 40		ORB ENT LD LD	BC, TABLA
50		JP	CRCD1
60	TABLA:	DEFA	TOKEN
70 80		16	LOAD
90	TOKEN:	DEFM	"LOA"
100	DKENS	DEFB	
110		BEFM	'SAV'
120		DEFE	*E*+180
130		DEFB	0
140	BUFF:	DEFS	4
	LOAD:	CALL	
150		4 PUSH	AF
170		rĎ	HL ,#4000 DF ,#0000 B, H
180		40	DE 10000
190 200		LD	B. H
		LU	c,L
210		LDIR POP	AF
220 230		38	AF 4B958
240	SAVE:	CALL	001 40376
250	SHEET	PUSH	
260		£D.	BE 44000
270		LD	B <sub>r</sub>
280		CD.	C.E
290		LD.	HL, #0000
300		LDIR	· ·
310		POP	AF
320		36	OBD58
330	08T:	LO	A, (III)
340		KES	ADDED
359		JP.	4B15B

Juan Francisco Sánchez García, de Cartagena (Murcia), nos envía una amplia serie de trucos que tienen en común el uso del chip de video del AMSTRAD CPC para concegu r efectos curtosos.

10 * ********************	***
20 ' **	**
30 * ** FUGA 2	**
40 ' **	**
50 ' ** by SAGASOFT 87	**
60 ' **	**
<b>70 *********************</b>	***
80 BORDER 11:MODE 1	
90 PRINT "Hasta pronto, enseguida vue	Ivo.
and the second s	
100 OUT &BC00, I	
110 FOR r=40 TO 1 STEP -0.01:OUT &BD	00.2
:NEXT	
120 CLS	
	(por
fin) "	
140 FOR r=1 TO 40 STEP 0.01:OUT &BD0	0,r:
NEXT	

10		*****************	****
20	7	**	**
30	7	** SLPERPANTALLA 2	22.0
40	- 1	**	**
50		** by SACASOFT 87	**
60	- 1	**	**
70	7	**********************	*****
80	B	ORDER 11	
90	0	LT &BC00.1:OUT &BD00.80	
1.00	0	OUT ABCOO. 3:OUT \$8DOO. 60	



110 OUT &BC00, 6:OUT &BD00, 60

```
10
  * **
20
                                     **
                                      #x*
30
                   FIEBRE
  ***
                                      **
40
               by SACASOFT 87
50
                                      金虫
BO OUT $BCOO, S
50 OUT &BD00,30
100 FOR jf=1 TO 1000:NEXT
110 OUT &BD00,0
```

```
10
20
   1 **
30 1 **
                 SUPER PANTALLA
                                            Michie
   * **
40
                                            38.40
50 * **
                  by SACASOFT 87
                                            果皮
   * *****************
70
80 BORDER 11.CLS
90 OUT $BCOO, 8: OUT $BD00, 60
100 FOR R=1 TO 400. NEXT
110 OUT $BD00, 25
10 ' ********************
20 ' **
                                            **
                   DESCONTROL
                                            **
40 ' **
                                            **
   * **
50
                  by SACASOFT 87
                                            ★ *
                                            水水
   *******************
70
80 NODE 1
90 LOCATE 7, 12 PRINT DESCONTROL por SAGA
SOFT 87"
100 FOR a=1 TO 500 NEXT
110 OLT EBC00.8
120 OUT EBD00.3
130 FOR a=1 TO 500: NEXT
140 OLT &BD00, 123
150 FOR A=1 TO 500:NEXT .60 CLS
170 OLT &BD00.0
10 * 宋宋宋宋宋宋宋宋宋宋宋宋宋宋宋宋宋宋宋宋宋宋宋宋宋宋宋宋宋宋宋
20 ' **
   * **
30
                    EXPLOSION
                                            NC NO
   1 3.8
                                            地域
50
                 by SACASOPT 87
80 , **

80 , **

**
80 OUT &BC00.8
90 OUT &BD00.25
100 SOUND 7 340, 145, , , , 15: ' sonido a mej
orar por alguier
110 FOR a=1 TO 1000:NEXT
120 OUT $BD00.1
130 OUT $BD00.0
10 * *********************
20 * **
30 * **
               BORRADO CON FUGA
                                            常米
40
   * **
                                            強宏
50
   * **
                   DE PANTALLA
                                            果素
   * ***
60
                                            **
   1 **
70
                 by SAGASOFT 87
                                            **
80 ' **
90 ' *******************
100 NCDE 1:CALL &BC02.BORDER 11
110 LOCATE B.10:PRINT"TEUCO REALIZADO PO
R SAGASOFT 87"
120 LOCATE 12, 13:PRINT"PARA "+CHR$(34)+"
120 FOR r=25 TO 1 STEP -0.1:OUT &BD60,r:
NEXT
160 CLS
170 OUT &BC00.5
180 FOR r=1 TO 25 STEP 0.1:OUT &BD00.r:N
EXT
190 OUT &BC00,7
200 FOR r=25 TO 1 STEP -0.1:OUT &BD00.r:
NEXT
210 OUT &BC00,7
220 FOR r=1 TO 30 STEP 0.1:OUT &BD00.r:N
```

#### **FUNCIONES BASIC**

José Luis Díez Marchena, de Avilés (Astunas), nos ha remitido estas funciones BASIC, muy útiles para incorporar en ruestros propios programas.

```
30 * * Centesinal *
40 * *
50 * * Jose Luis Diez Marchena *
60 ' *******************************
70 '
80 DEFINT g.m.s
90 DEF FNdms(g, m s)=(ARS(g)+ABS(m/60)+ABS(s/3800))*(SGN(g)+SGN(m)*ABS(g=0)+SGN(s)*ABS(g=0)*SGN(s)*ABS(g=0)*SGN(s)*ABS(g=0)*SGN(s)*ABS(g=0)*SGN(s)*ABS(g=0)*SGN(s)*ABS(g=0)*SGN(s)*ABS(g=0)*SGN(s)*ABS(g=0)*SGN(s)*ABS(g=0)*SGN(s)*ABS(g=0)*SGN(s)*ABS(g=0)*SGN(s)*ABS(g=0)*SGN(s)*ABS(g=0)*SGN(s)*ABS(g=0)*SGN(s)*ABS(g=0)*SGN(s)*ABS(g=0)*SGN(s)*ABS(g=0)*SGN(s)*ABS(g=0)*SGN(s)*ABS(g=0)*SGN(s)*ABS(g=0)*SGN(s)*ABS(g=0)*SGN(s)*ABS(g=0)*SGN(s)*ABS(g=0)*SGN(s)*ABS(g=0)*SGN(s)*ABS(g=0)*SGN(s)*ABS(g=0)*SGN(s)*ABS(g=0)*SGN(s)*ABS(g=0)*SGN(s)*ABS(g=0)*SGN(s)*ABS(g=0)*SGN(s)*ABS(g=0)*SGN(s)*ABS(g=0)*SGN(s)*ABS(g=0)*SGN(s)*ABS(g=0)*SGN(s)*ABS(g=0)*SGN(s)*ABS(g=0)*SGN(s)*ABS(g=0)*SGN(s)*ABS(g=0)*SGN(s)*ABS(g=0)*SGN(s)*ABS(g=0)*SGN(s)*ABS(g=0)*SGN(s)*ABS(g=0)*SGN(s)*ABS(g=0)*SGN(s)*ABS(g=0)*SGN(s)*ABS(g=0)*SGN(s)*ABS(g=0)*SGN(s)*ABS(g=0)*SGN(s)*ABS(g=0)*SGN(s)*ABS(g=0)*SGN(s)*ABS(g=0)*SGN(s)*ABS(g=0)*SGN(s)*ABS(g=0)*SGN(s)*ABS(g=0)*SGN(s)*ABS(g=0)*SGN(s)*ABS(g=0)*SGN(s)*ABS(g=0)*SGN(s)*ABS(g=0)*SGN(s)*ABS(g=0)*SGN(s)*ABS(g=0)*SGN(s)*ABS(g=0)*SGN(s)*ABS(g=0)*SGN(s)*ABS(g=0)*SGN(s)*ABS(g=0)*SGN(s)*ABS(g=0)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SGN(s)*SG
```

10 \*

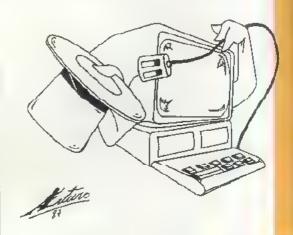
20 \* \* Conversion Sexagesimal a

```
20 ' * Conversion Centesimal a
30 ' *
             Sexagesimal
                                 *
40 .
50 ' ×
        Jose Luis Diez Marchena
60 · *************************
70
80 DEFREAL n
90 LEF FNfrac(n)=n-FIX(n)
100 DEF FNrell$(n)=RIGHT$("00"+RIGHT$(ST
R$(FIX(n)), LEN(STR$(FIX(n)))-1), 2)
110 DEF FNdms$(n)=STR$(FIX(n))+"g "+FNpe
11$(FNfrac(n) x60) + "m "+FNrell$(FNfrac(FN
frac(n) *60) *60) + s"
```

# POKES PARA CAMELOT WARRIORS

Antonio Vila Carques, de Barcelona, nos envia es tos pokes para el popular juego Camelot Warriors.

```
30 ' *
         POKES PARA CAMELOT WARRIORS
40
50 1 *
         por Antonio Vila Carques
80 ' *
70 * xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
80 '
90 RESTORE
100 MEHORY 9999: MODE 2
110 FOR n=36330 TO 36342: READ a: POKE n.a
:NEXT
120 LOCATE 1, 10 - PRINT' VIDAS INFINITAS"
INPUT a$: iv=53: IF a$= "S' THEN iv=255
130 LOCATE 1, 10: PRINT "NO DANGER"; : INP.T
as:nd=i:IF as="S" THEN nd=0
140 MODE 0: INK 0,0: BORDER 0: LOCATE 2. 0
PRINT"ESPERA UN MOMENTO"
150 LOAD" WARRIORS'
160 POKE 36098,234: POKE 36099, 141: FOKE 3
6331, iv: POKE 36336, nd
170 CALL 36000
180 DATA 62,53,50,90,1,62,1,50,175,17 19
,5,74,1
```



Julián Martinez Cando, de L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona), nos envía este sencillo método de protección de listados BASIC

5 REM por Julian Martinez Cando 10 POKE &171.10 20 PRINT"ESTE PROGRAMA ESTA PROTEGIDO PO R EL POKE &171.10" 30 PRINT"TECLEA POKE &171.0 Y SEGUIDAMEN TE HAZ UN LIST"

# Año II - Número 28

#### 

#### **LISTADOS SIN ERRORES**

Aunque este sistema ya existía para los PC y compatibles, resulta una novedad para los AMSTRAD PCW. Se trata de un lector óptico capaz de leer unos « istados» especiales codificados de una forma similar a los códigos de barras para lápiz óptico, pero de un modo más eficaz que permite, en una tira de apenas 20 × 2centímetros, condensar muchos Ks de información. El lector ya está disponible en Inglaterra, si bien ignoramos si alguna revista inglesa tiene intención de publicar los listados en ese formato. Evidentemene tiene la gran ventaja de que, a no tener que todicar los lectores los listados, se evitan muchos errores. Además, las copias de seguridad se hacen con gran facilidad (¡una fotoconat).



Este es el jector de listados.

Bonito listado de BASIC Mallard.

#### CHAMPU PARA LA UNIDAD DE DISCO



piadoras para cassettes de audio) y un frasco con líquido limpiador. Según la publicidad, no llega a sesenta segundos el tiempo necesario para un buen «lavado de cabeza».

#### EL NUEVO AMSTRAD PCW 8256... PORTATIL

Sorprendente, incluso para AMSTRAD y es que este nuevo ordenador no lo vende AMSTRAD, sino la empresa inglesa NABITCHI COMPUTING En realidad se trata de las mismas tripas del PCW 8256 colocadas en un nuevo continente con una nueva fuente de alimentación y monitor. La nueva pantalla es un tibo de TV diagona: de 4 pulgadas que permite mostrar las 90 filas y 32 columnas. El precio aproximado es de 400 libras sin incluir el VAT (el IVA ngles).

Las unidades de cisco son lambién de 3 pulgadas, y funciona el mismo software que en el PCW 8256. El teclado es también e estándar, as como la impresora Como innovación, incluye un reloj que permite programaño para que el ordenador se encienda e una hora concrete.

# BYTES

- Para vanar, en Inglaterra siguen apareciendo nuavos juegos para PCW. Gnome Ranger, de Level 9, es una aventura gráfico-conversacional muy en la línea del popular Hobbit para Spectrum. El teléfono de Level 9 es el 0344 487597 de Inglaterra
- También Infocom distribuye en Inglaterra Stationfail, una aventura conversacional de tema galáctico aunque, según, nuestras noticias sin gráficos. El teléfono de Infocom es el 01-4311101/2992 de Inglaterra
- Nabitchi Computing distribuye en Inglaterra una mpresora láser para el AMSTRAD PCW No hemos podido conseguir detalles en cuanto a software de control, precio, etc. El teléfono de Nabitchi, el 051-708 8775
- Dataphone distribuye en Ingiaterra un modem de bajo costo (menos de 80 libras), con selección automática de a tasa de baudios, auto-llamada y auto-respuesta. Requiere que el PCW incorpore un interface RS-232. Dataphone, 22 Alfric Square, Woodston, Peterborough. PEZ OJP. El telétono es el 0733 230240.

# T.P.V.: LA MAQUINA REGISTRADORA ALUCINANTE

La verdadera importancia de la informática estriba en darle una ocupación útil. He aqui un buen ejemplo.

OMO ya sabernos, nuestro AMSTRAD PCW es un completo ordenador especializado en el proceso de textos, es decir, el tratamiento de cartas, etcétera. A tal fin, en la caja del ordenador encontraremos un disquete con la etiqueta de color rosa, con el nombre LOCO SCR PT; éste es el programa procesador de textos de nuestro ordenador, y encontraremos un completísimo manual sobre el mismo en su embalaje.

No obstante, el AMSTRAD PCW es capaz de hacer muchas más cosas además de proceso de textos y buena prueba de ello es el programa que lo convierte en un OPV (Ordenador en Punto de Venta). Todas estas tareas, entre las cuales se cuentan desde los juegos hasta tos más complejos programas de gestión, se basan en lo que se conoce como Sistema Operativo, que en el caso del AMS-TRAD PCW es el denominado CP/M Plus. Además el disco del sistema operativo contiene el Lenguaje Informático Mailard BASIC, en el cual ha sido confeccionado el programa OPV.

#### El sistema OPV 2000/7000

OPV, de L. H. Servicios Informáticos, es un sistema integrado, edificado a partir del AMSTRAD PCW y válido tanto para su configuración básica como ampliada; capaz de gestionar de forma automática la apertura de la gaveta de efectivo, como si de una caja registradora convencional se tratara. Sin embargo, la aplicación supera con creces esta mínima exigencia

En este sentido, el programa abarca tres ámbitos bien distintos: Control de Caja, Control de Stock y Control Administrativo.

Dentro del apartado de Control de Caja, se contempla el mantenimiento de acumulados dianos de crédito, cheque/tarjeta de crédito y efectivo todo ello para cada uno de los usuarios del ordenador (dependientes). Además, se indica el cambio de forma automática, opción ésta útil para el pago en efectivo.

En el apartado de Control de Stocke se gestiona la carga de el macén a partir de los correspondentes albaranes de compra a proveedores, así como la salida de mercancía directamente a partir de los tickets de venta De esta forma, las existencias se mantienen actua-

lizadas permanentemente, permitiéndose tanto la consulta como la edición de listados a partir de este fichero maestro: inventario valorado, artículos bajo mínimos o sobre máximos, etdetera.

Por ultimo, y éste es un apartado poco usual en apircaciones de este tipo, el Control Administrativo genera las correspondientes anotaciones en los libros registro oficiales, de los cuales puede obtenerse el istado, desembocando en la propia redacción del impreso oficial de Estimación Objetiva Singular, tanto en la modalidad normal como simplificado.



El menú principal es una buena muestra de las capacidades del OPV.

# O - UUELTA INDICE ANTERIOR 1 - GENERACION DE FICHEROS 2 - CIERRE DE EJERCICIO 3 - NODIFICACION DE OPCIONES 4 - FECRA DE LA SESSON Seleccione opcion:

Este es el menú que aparece al seleccionar la opción de inicialización.

### El hardware

E TPV (Terminal Punto de Venta) consta de la gaveta de efectivo y un grupo de piezas que una vez ensambladas siguiendo las instrucciones adjuntas (bien por el distribuidor o bien por el propio usuario), constituyen el mecanismo de soporte para el rodiflo de papel para tickets. Para imprimir los tickets se utiliza la propia impresora del PCW, lo que facilita el abaratamiento del coste del TPV

La gavela de efectivo incorpora dos cables. Uno de ellos se conecta directamente al bus de expansión del PCW, y el otro recibe la alimentación de corriente del monitor. También neorpora un conector hembra para suministrar corriente a la impresora. Además, se suministra con una llave para cerrar la gaveta.

E montaje del soporte del rollo de papel es relativamente sencillo, y no debería dar problemas su instalación siguiendo al pie de la letra las instrucciones

### 

1-Establecimiento:L.N.SERV. INFORMATIC. 2-C.I.F./D.N.I...: A78/441813

3-Desicilie...... Graf. Alux. Castro, 41 4-Pablacion...... 28010 MADRID
5-Talefono......: 91/4477980 5-Texto optional.: Muchas gracias...

7-Clave de Accese: lhsi 8-Num. Vendedores. :1

9-Hum, de Troket...:0 9-Hum, Aptes, Ptes, :0

abatos validos (S/H)?

La modificación de opciones, como algunas otras actividades, está protegida por un password o clave de acceso.



La caja registradora alucinante.

# BANCO DE PRUEBAS



Menú de selección dentro de la opción Maestro de artículos.

### El software

El punto fuerte de esta aplicación es sin duda el software. Con el TPV nos liegan dos discos de tres pulgadas, uno conteniendo los programas de gestión del OPV y el otro con ficheros.

```
ET KESEKUTENDIKKATAN <del>Taha</del> Tooshidan na 14e ari daug at <del>144</del>
                                                                         Claue:0001
01-Codigo......1
                                          62-Descripcion.... Churros congelados
03-Precio de comp.:124
                                          64-Precia de venta:400
05-Stock minimo...:20
                                          06-Stock maximo...:50
07-Acum.ent.unidad:3
                                          08-Acum, salt unidad:2
48-Acum, ent. Ptas. .: 373
                                          10-Acum, sal. Ptas...: 900
00-Unidades stock.:1
                                          00-Walorac.steck..:124
Pulse una tecla
```

Al consultar artículos encontramos una pantalla semejante a ésta.

```
FERV NICEMPA (

OTS 22 97 5

OT 02 07 00 0

OT 02 07 0

OT 02 0
```

Aten

THE LE

giti

9

la

3.40.10 Family 10.

Ejemplo de ticket generado con el OPV.

Todas las decisiones que el operador debe tomar en el desarrollo de la Aplicación se presentan en forma de menus. Cuando la selección efectuada no es admisible, por ejempio por corresponder a un número no existente en la pantalla, o cualquier otro carácter no numérico, se rechaza ésta mediante una señal acústica, repitiéndose la petición.

Dentro de cada pantalla de menús pueden distinguirse tres zonas cabecera, cuerpo y pie. La cabecera de pantalla aparece siempre en video invertido, ocupando los primeros 20 caracteres el nombre del establecimiento, los ocho últimos la fecha del día, y los centrales el nombre de menu.

El menú principal es una buena muestra de las capacidades del programa, y cuenta con estas opciones: Inicialización, Maestro de artículos, Carga de almacén, Tickets de Ventas, Fin de sesión, Obtención de listados y EOS (Estimación Objetiva Singular)

Como conclusión, podemos decir que el OPV de L. H. Servicios Informáticos se consolida como una solución informática integral a la gestión de pequeños y medianos comercios, abarcando multitud de actividades.

> L. H. Servicios Informáticas General Álvarez de Custro, 41, esc. deba., 1.º isola. 2010 - 44 izola. Tel. (91) 447 79 80

# RUTINA GENERAL DE ENTRADA DE DATOS NUMERICOS

continuación, Gustavo E. García Pérez, de Seo de Urgel (Lérida) presenta una subrutina que nos permitirá dejar de lado a la a veces poco adecuada instrucción INPUT. La idea es la siguiente: muchos programas precisan la entrada de datos numéricos entre un deeminado margen de digitos enteros, de digitos decimales, con punto decimal o sin el, números sólo negativos, sólo positivos, etc. Aunque iNPUT nos puede valer si sabemos las limitaciones que exige el programa, es posible que un error por la prontitud en pulsar la tecla RETURN haga que aparezca el mensaje «Redo from start» o cualquier otra cosa y nos eche a perder la limpieza remante en la partalla hasta aquel justo instante. Existen muchas maneras de controlar estos posibles errores. Entre la linea 2000 y 3290 del listado hay una

Pasamos a describir las variables de entrada y salida únicamente: F: Es la fila de la pantalla donde queramos que aparezcan los dígilos que introduzcamos.

C. Es la columna de la pantalia a partir de la cual queremos que aparezcan los dígitos que introduzcamos. En ella incluiremos la po-

sición para el signo REONS: Es la vanble principal. Admile tres parámetros:

signo: Si signo es + sólo admitirá números positivos Si signo es - sólo admitirá números negativos. Si signo es " admitirá ambos tipos de números.

LME (longitud máxima de la parte entera): determina la cantidad máxima de dígitos erteros. Si queremos que un número no pueda tener más de 3 digitos enteros escribiremos 03 (con el cero delante si no es mayor de 9) Si sólo deseamos números decimales escribiremos 00.

LMD (longitud máxima de la parte decimal): determina la cantidad máxima de digilos decimales. Si se omite este último parámetro la Subrutina sólo aceptará números enteros.

Valor: Es el valor de la entrada numérica devuelto al programa principal. Una vez en éste, puede ser asignado a cualquier otra variable

mã És una variable opcionai y se describe más abajo.

Ejempio. REDN\$="-0502" aceptará un número negativo de cinco dígitos enteros como máximo (mínimo nin-guno) y dos dígitos decimales como máximo (mínimo ninguno) Podemos limitar la introducción de enteros pulsando la tecla del punto decimal, borrar con la tecla '←BORR" o terminar la introducción pulsando RETURN exactamente igual que en cualquier otra instrucción de entrada de datos.

En la subrutina podemos introducir también lineas como la 3080 (colocada como ejemplo y que nos per-mite finalizar el programa) o cualquier otra que nos permila optar por las opciones que el programa principal nos muestre (por ejemplo, repetir el proceso, volver al menú ennopal, etcétera); para ello utilizamos el código ASCII de la tecla que debé ser pulsaday si la variable "en" muestra ese código, asignamos a la variable "m\$" la cadena que nosotros determinemos para ser examinada en el programa principal una vez se devuelve el control al mis-

" SUBRITINA DE ENTRADA DE DATOS POR GU STAVO E. GARCIA PEREZ \*\*\*\*\*\*\*\*\*\* EJEMPLO \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* 10 ols=CHRs(27)+"E"+CHRs(27)+"H" 20 ACS=CHR\$(27)+"f\* 30 ECS=CHRS(27)+"e" 40 DEP FW LOCATES(F, C)=CHRS(27)+"Y"+CHRS (F+32) +CRR\$ (C+32) 50 PRIBT CLS.ACS
60 F=10:C=0:PRIBT FN LOCATES(F,C)"Final:
2ar=F".C=20:PRIBT FN LOCATES(F,C)"Numero a introducir: " C=60: PRINT FN LOCATES (F. C)"Numero introducido:"
70 C=41: REDN\$="\*0302":GOSDB 3000 80 IF Ms="f" THEN PRINT PRINT"FIN DE LA DEMOSTRACION"; ECs: END 90 G=80: PRINT FN LOCATES (F, C); STRINGS (10, 32): PRINT FN LOCATES (F, C); valor 95 FOR t=1 TO 5000. NEXT 100 GOTO 50 110 2760 \*\*\*\*\*\*\*\* RUTINA GENERA L DE ENTRADA DE DATOS SUMBRICOS \*\*\*\*\*\*\* 2770 2780 'Variables de entrada: F = Fila de contenzo 2700 C = Columns de comienzo (incluido signo) REDNS="signo 0000" siendo. 2810 ' fuerza la entrada a datos positivos 2820 signo fuerza la entrada a datos negativos 2830 4 signo \*\* valida para ambos tipos de datos 2840 prime r grupo 00 = LME 2850 ' segun do grupo 00 = LND 2870 'Variables de proceso: LME = Longit ud maxima parte entera 2880 1 LMD = Longit ud maxima parte decimal 2890 PBB - Parte entera PD\$ - Parte decimal 2910 CC p ens en. signo# 2930 'Variables de salida: valor = valo r devoelto al programa principal 2940 m\$(opcional)

m a examinar en programa principal

Es necesario de

2960 ' ADVERTENCIA: Es necesar finir funcion para LOCATE del tipo:

3000 CC=C+1:eignos=NIDs(REDN\$,1,1):LME=V AL(NIDs(REDNE, 2, 2)) LMD=VAL(NIDs(REDNS 4 3010 PES=\*\*: PDS=\*\*: p=0.GOSUB 3290: IF LMD O THEN PRINT CHRS (32) STRINGS (LME, 146) ST RINGS (LMD, 146) SUSB PRINT CHRS (32) STRING \$(LME, 146) CHR\$ (46) STRING\$ (LMD, 146) 3020 C=CC: IF signos=CHR\$ (45) THEM C=CC-1 :ens=CHR\$ (45): LME=LME+1: CC=C: GOTO 3120 3030 ens=INPUT\$ (1): en=ASC (ens) 3040 IF en=45 AND MIDS(pe3,1,1) = " THEM 3260 3050 IF en=13 THEN GOSUB 3280:GOTO 3170 3060 IF en=46 THEN 3250 3070 IF en=127 THEN GOSUB 3240:C=CC-1:CC =C+1:IF MID\$(pe\$,1,1)\*CHR\$(45) THEN CC=C C+1:C=CC-1:LME=LME-1:GOTO 3010 ELSE 3010 3060 IF en=70 OR en=102 THEN ms="f": RE1U RN ' Finalizar ejemplo 3090 FOR w=46 TO 57'IF en=w THEN IF LME= 0 ABD pes="" THEN GOSUB 3220;GOTO 3110 E LSE 3110 3100 WEXT.GOSUB 3280:GOTQ 3030 3110 IF p<>0 THEM 3150 3120 PES=PES+ens:IF LEM(pes)=LME AND (p= 0 AND LMD<>0) THEM GOSUB 3220:GOTO 3030 3130 IF LEN(PES)>LNE THEN PES-LEFTS(PES, LME): GOSUP 3280: GOTO 3030 3140 GOTO 3160 3150 PDS=PDS+ens: IF LEN(PDS)>LMD THEM PD \$=LEFT\$ (PDB, LND) : GOSUB 3280 : GOTO 3030 3160 GOSJB 3290: FRINT ens C=C+1: GOTO 303 CHR\$ (45)+CHR\$ (46) OR PES-CHR\$ (46) THEN P E\$="" 3210 valor=VAL(PES): RETURE 3220 PES=PES+CHRS (46): p=INSTR (PES, CHRS (4 3230 G-GG.GOSUB 3290. PRINT STRINGS (LMC (1 -LEN(PES),32); PES. C=C+LME+1 RETURN 3240 C-CC. GOSUB 3290. IF LMD<00 THEN PRIN T STRINGS (LME+LMD+1,32). RETURN ELSE PRIN T STRINGS (LME+LND, 32): RETURN 3250 IF p=0 AND LMD<>0 THEN COSUB 3220: G OTO 3030 ELSE COSUB 3280 COTO 3030 3260 IF signos=CHRs (43) THEN GOSUB 3280: GOTO 3030 3270 C=CC-1:1ME=LME+1:CC=C:GOTO 3120 3280 PRINT CHRS(7)CHRS(8):RETURN

3290 PRINT FN locates (F,C): RETURN

### DIBUJAR CON EL TECLADO

CARLOS García Mateos nos proporcionó este listado que genera un fichero flama-do GRAFICOS, WP. Al usar el comando SETKEYS con GRAFICOS, WP, se redefine parcialmente el teclado, de forma que las combinaciones de teclas indicadas en el recuadro adjunto generan los símbolos gráficos del juego de caracteres del PCW.

```
10 | ********************
20 ' CARLOS GARCIA MATEOS PRESENTA *
30 ' INSTALADOR DE CARACTERES *
                    GRAFICOS EN LOS POVS
50 *******************
60 SAVE" amstrad"
70 DATA 143, 141, 136, 149, 148, 153, 155, 158,
80 DATA 152, 128, 129, 144, 154, 147, 156, 146
139
90 DATA 142,140,150,138,131,130,157,145
100 DATA 151 134,135,133
110 DATA 67,126,59,129 58,130,50,131,51,
132,43,133,42,134,35,135,34,136,27,137,2
120 DATA 46,139,69,140,60,141 61,142,53,143,52,144,44,145,45,146,37,147,36,148,3
6, 149
130 DATA 63, 150, 54, 151, 71, 152, 65, 153, 62, 154, 50, 155, 67, 156, 59, 157, 42, 158, 60, 159
140 DATA 15, N, *
150 DATA 6, N, P
                                ÷ A.
         DATA 11, W.
 170 DATA 3, N,
 180 DATA 14, N.
                                .ព
 190 DATA 10, N.
200 DATA 66, N.
 210 DATA 2.N.
 220 DATA 16, N. TG
220 DATA 10, N, "G

230 DATA 20, N, "C

240 DATA 0, N, "Q

250 DATA 73, N, "S

260 OPEN "O", 1, "GRAPICOS. WP"

270 FOR I=1 TO 31 READ A: PRINT A1, "E"; A,

CHR$ (34)+CHR$ (A)+CHR$ (34): NEXT

280 FOR I=1 TO 27; NEAD A: READ D: PRINT A1, "A; "A "; CHR$ (34)+"" "; D; "" "+CHR$ (34) NEX
T
290 FOR I=1 TO 5 READ A: READ D: PRINT R1.
A; "E ", CHR$(34)+*^1"; D; """+CHR$(34): NEXT
300 FOR I=1 TO 12: READ A: READ B$: READ F$
.FRINT B1, A, D*; " -, CHR$(34), P$; CHR$(34):
NEXT: PRINT R1, "E 143 "+CHR$(34)+* ^A'G'+C
HR$(34). FRINT R1 "72 N"+CHR$(34)+* '143'
"+CHR$(34). CLOSE TYPE GRAFICOS WP
310 IF FIND$("SETKEYS.COM")="" THEN PRIN
T"NECESITAS EL PICHERO 'SETKEYS COM' PAR
A RETEPINTÓ B: TRCIADO (FUFDES COPIARLO
CON 'FIP' SALIENDO DE EASIC')"
320 IF FIND$("SETKEYS.COM"><>"" THEN PRI
 320 IF FIND& "SETKEYS. COM" > > " THEN PRI
MT"COMO EL FICHERO 'SETKEYS. COM' ESTA EN
ESTA CARA SOLO TIENES QUE SEGUIR LAS IR
 STRUCCIONES."
 330 FRINT: PRINT, PRINT"
INSTRUCCIONES"
 340 PRINT: PRINT"
                                       SOLO TIENES QUE SALIR
 360 PRINT" ADSETKETS GRAF, COS. WF"
  ALTHUR : ALTHUR : ALTHUR : ALTHUR : ALTHUR : ALTHUR :
  plitately : although : altabad : altabad : altabad : altabad : altabad :
  MITOCOL : MITONIC : MITOJE : MITONIC : MITOJE : MITOJE : MITOJE :
  SETHERS : ALTOUR : SETHERS : SETHERS : SETHERS :
```

及现在中间 - 以现在报号 : 以现在报告 : 以现在现今 :

# DESPERTADOR

Alfonso Santiso nos ha enviado este breve listado que haca sonar una alarma tras el período de tiempo que le indíquemos

```
***
          ALFONSO SANTISO PRESENTA
20 1
30 '
40 '
          EL NUEVO DESPERTADOR PCW
***
60 '
70 ESC$=CHR$(27)+"E"+CHR$(27)+"H"
80 PRINT ESC&
90 INPUT"Introduce el numero de horas a
los que quieres que tu PCV te llame "; ho
100 INPUT"Introduce el numero de minutos
 a los que quieres que tu PCV te llame "
. minutos
110 FOR 1=1 TO 60*horas
120 FOR i=1 TO 99.7905#3 STEF 0.1:PRINT:
NEXT 1
130 NEXT 1
140 FOR 1=1 TO minutos#99.7905*3 STEP 0.
1: PRINT: : NEXT i
150 WHILE INKEYS="": PRINT CHRs (7): FOR 1=
1 TO 500-s: NEXT: s=s+5: WEND
```

# TEXTO PARPADEANTE

listado que imprime un mensale parpada, por el sencillo pero eficaz método de imprimido y luego escribir espacios encima

Jaime Ratael Pé- 10 REM TEXTO PARPADRANTE, POR JAIME RAFA rez nos remite este EL PEREZ 20 CLSS =CHRS (27 > 4" E" + CHRS (27 ) 4" F" SO DER PHLOCE(X, Y) = CHRS (27) + 'Y" + HPE Y1+CRR\$ . 32+X: deante en la panta- 40 PRINT CLSS; da, por el sencillo 50 AS-MA M S T R A D U S F R 50 A+LEN (A&) 70 FOR I 1 TO 30 80 PRINT PNLOCS (30, 15); AS FOR H-1 TO 30 . NEXT H: PRINT PNLOCS (30, 15) STRINGS & # : FOR M=1 TO 300 NEXT M

# LETRAS SONORAS

cada letra, el orde 80 POR 1=1 TO a nador emita un pitido.

Este truco que 10 REM PITIDO, POR JAIME RAFABL PEREZ
nos envía Jaime 20 olas=CHRS (27)+"E"+CHRS (27,+"H"
30 DEF FILOS (x, y)=CHRS (27)+"Y"+CHRS (32+ Y) +CHR\$ (32+X) facilita la tarea de 40 PRINT clss; smprimir en la pan- 50 as="AMSTRAD USBR PCV ES LA MEJOR SECO talla un mensaje de IOR DE LA REVISTA" forma que, con 60 a=LEN(as) 90 ms MIDS (as.1,1) 100 PRINT CHRS(7), ms, FOR L-1 TO 200. NET 110 NEXT 1



# INEAS verticales: con extra y el punto se consigue el carácter de raya vertical. Con una interlínea de <sup>1</sup>/<sub>2</sub>, a la hora de imprimirlo las rayas se unen, dando el efecto de línea vertical. Si ésta es la interlínea del texto, podemos poner las verticales y horizontales en la misma página, si no habrá que hacertas en paginas separadas y poher la hoja en la impresora dos veces, sin olvidar que hay que colocarla siempre en el mismo sitio.

Si queremos numerarlas, hay varios recursos. Uno es poner en un documento líneas y textos horizontales y que al imprimirse se numeren de forma habitual. Luego en un fichero a parte preparar todas las hojas de líneas verticales. Otra forma de numerarlas es hacer un fichero que sólo numere hojas, pero eso lo veremos más adelente.

Advierto que la impresión de las verticales hay que tomársela con paciencia, y para que queden en su sitio, figirse en la regla de formato y apuntar dónde deben ir los caracteres verticales. Por último recordar que cuando estemos editando las verticales, basta con hacer unas 6 líneae y luego utilizar COPIA e INS con lo ya editado hasta completar la hoja. Ahorraremos mucho trabajo (que lo haga la máquina, que para eso está). Para las rayas horizontales mejor utilizar el subrayar todo, queda mejor.

■ Textos complicados justificados: un texto justificado da un aspecto muy profesional. El problema surge cuando queremos tabular a la izquierda y justificar. Para ello recordar que Loco-Script posee un tabulador de párrafo trancés, cuyo uso no voy a describir, me remito al manual, pág nas 72-73; la impresión no tiene nada que envidiar a una imprenia. Pero a pesar de ello podemos necesitar otras características hasta el punto de precisar dos regias de formato diferentes para una misma linea impresa. Esto se consigue de la

# TRUCOS PARA LOCOSCRIPT

Diego Hernández Hernández, de Las Palmas de Gran Canaria, nos envía este grupo de trucos para usar dentro de LocoScript.

siguiente forma, una vez insertado un formato a continuación añadimos una interlínea 0, luego escribimos el texto correspondiente. Después insertamos otro formato y su texto, pero sin olvidar que al final de este último texto tenemos que voiver a la interlínea con la que estamos trabajando en el documento.

Hasta que se tenga práctica aconsejo tener visualizadas las reglas de formato y los códigos, para no perdemos.
La pantalla queda con un aspecto laberíntico, pero la impresión es perdecta. Este «truco» de la intertinea 0 después de insertar una regla de formato
nos puede servir también para evitar el
engorroso retorno del carro, que se
produce al insertar una regla de formato y el consiguiente avance de iínea,
ya que no siempre se puede borrar
tranquillamente, como afirma el manual, sin hacerse un lío.

 Modificaciones e impresión en documentos largos: en el pasado número de abril en un artículo de la sección de trucos titulado «Superando la lentitud de LocoScript», se aconseja dividir los documentos largos en partes no superiores a 10-12K, pero que a la hora de imprimirlos se pueden unir mediante el modo inserción.

En lo primero estoy tota mente de acuerdo, pero no en lo segundo. Es preferible editarlo e imprimirio por partes. La inserción lleva su tiempo y si luego queremos modificar un documento de unas 20 páginas, puede ser desesperante y tampoco es cuestión de unirlos oada vez que se quiera imprimir. Lo mejor es dar un nombre genérico al documento y utilizar los caracteres de la extensión para numerarlos, por ejemplo, CARTA. 001, CARTA. 002, etcátera

El probiema surge en la numeración de las páginas. Si CARTA 001 tiene 5 páginas, editamos CARTA 002, vamos al menú 18 Paginación y en el submenú de número de la primera página ponemos el 6 y así sucesivamente con cada parte del documento CARTA. De esta forma tenemos un documento largo que podemos modificar e imprimir sin problemas y con rapidez. Sólo tiene un inconveniente, ocupa más espacio en el disco. No olvidar escribir el texto identificatorio para cada parte, esto ayudará a su identificación desde el menú del gestor de discos.

• Numerar las páginas en modo biblia: en el pasado número de junio en el artículo titulado «Imprimir Folietos» se describe la forma de la impresión en modo biblia. Si es un folleto sin más, no hay problema, pero si se quiere numerar las páginas sí, ya que de cada dos páginas editadas sólo se imprime una.

La solución es crear un fichero que lo único que haga sea numerar páginas. Una vez preparada la cabecera para numerar las páginas como se describe en el manual, lo único que hay que hacer es crear tantas páginas como queramos, a golpe de ALT más RETURN (qued a una paritalla cuñosa). Numeradas ya las páginas, podemos proceder a imprimir en modo biblia (mejor hacerlo en el orden descrito, para evitar errores).

¿Cuantas páginas tenía aquel documento?: una forma de averiguarlo es utilizando la «chuleta» que nos ofrece LocoScript con la edición del texto identificatorio, e incluso, lo que contiene cada página. Si nos hemos olvidado de editar este texto de identificación hay otra forma rápida de averiguarlo, sin tener que editar el documento. Desde el gestor de discos pulsar la de imprimir, uego ir al submenú de imprimir algunas páginas, y ya tenemos la información deseada.



# BANCO DE PRUEBAS



# SOFTWARE PCW 9512

(y II)

El mes pasado vimos el hardware del nuevo AMSTRAD PCW 9512. En esta ocasión le llega su turno al software.

A principal similitud con sus hermanos pequeños, los PCW 8256 y 8512, reside en que se suministra con el sistema operativo CP/M Plus (incluyendo los lenguajes BASIC Mallard y DR LOGO) y el procesador de textos Locoscript. Y ahí terminan las similitudes, ya que el CP/M incorpora algunos nuevos comandos para control de la impresora de marganta y para recibir ficheros de un disco de los PCW anteriores, y e procesador de textos es una nueva versión (la número 2) con numerosas y sensibles mejoras.

# El CP/M Plus

Como es natural, ef CP/M Plus dei 9512 es compatible con el de



Los campos de Locomali aparecen en video inverso

título. nombre, apellido, importe, producto código postal

Srta. Teresa, Fotheringay-Phipps i Solé, 345000, abrigos de 08026

St. Juan, Párez, 961, brocas de vidía 67. Talavera, 35;Toledo

Pequeña base de datos para Locomail El primer registro se utiliza para define los campos.

La calidad de la impresora de margarita supera con mucho a la del

los 8256 y 8512. Sin embargo, existen varias diferencias en el BiOS, que no deben afectar al usuario, pero si al programador. Podemos citar como las más importantes el distinto formato utilizado por los discos (doble cara-doble densidad) y el acceso hardware al teclado, que

puede dar problemas ei se pretende acceder a él directamente en codigo máquina en lugar de utilizando el BDOS o el BOS. De hecho hemos probado algún programa que si funciona en los PCW 8256 y 8512, y en el 9512 carga y ejecuta normalmente, pero no reconoca las pulsaciones de las teclas.

En lo referente a los nuevos co-

mandos, éstos son 8000COPY: Nos permite copar el contenido de varios discos de 180K de los PCW 8000 en uno de 720 K, con la posibi idad de que incorpore el S.O. También podemos optar por copiar o no los ficheros Limbo en e caso de discos de Locoscript

MATRIX: Usa los atributos que le indiquemos para específicar as ca-



Utilizando la opción «Mostrar códigos» vemos los caracteres (+Mail) y (-Mail) que delimitan el campo de Locomail.

racterísticas del papel en la im-

TIMEOUT. Permite fijar que el CP/M espere unos diez segundos en el caso de que un cierto dispositivo de salida no esté preparado antes de que aparezca un mensaje preguntando al usuario qué hacer, o bien que espere de forma indefinida

CPMKEYS: Este comando reinicializa todo e teclado y los tokens de expansión que se hubieran modificado con el comando SET-KEYS, de modo que el teclado quede igual que si acabáramos de arrancar el CP/M

DAISY: Configura a impresora para emular a la Diablo 630 y para usar el papel con los atributos que especifiquemos.

El carácter «#» se util za para inserción condicional de texto en Locomail.

Bajo el modo de funcionamiento en CP/M, a tecla IMPR nos da acceso a la línea de estado de la impresora, pero a diferencia de os anteriores PCWs, esta línea de estado es triple, y podemos ver cualquiera de las tres pulsando las tecias de cursor arriba y cursor abajo. Con esto tenemos mucha nformación y control sobre el estado de

a impresora: podemos optar entre Margarita o Matricial; nos informa del estado (ACTIVA, EN LINEA, FUERA DE LINEA, BARRA LE-VANTADA, TAPA LEVANTADA ESPERANDO PAPEL, SIN PAPEL NO CONECTADA): nos informa de a línea en que se encuentra; podemos avanzar una línea, avanzar una página, fijar la intensidad de mpresión entre baja media o alta podemos elegir entre cinta de tela, de una pasada o multi-pasada; podemos inicializar la impresora, elegir entre pape continuo y hojas sueltas, podemos fijar la longitud del papel en número de líneas, los margenes superior e inferior; podemos inhibir o activar el sensor de fin de papel, elegir entre cuatro tipos de margarita; podemos cambiar el juego de caracteres internacional en la impresora matricial; podemos elegir el paso de línea y el paso de carácter; podemos activar o desactivar el avance de línea automático, y activar o desactivar el modo de impresión hexadecimal. ¡Y todo esto con tan sólo las teclas [+] y [-]!

Este es el directorio del disco de CP/M

	de CP/M
Scanning Directory,	
Sorting Directory	
Directory For Drive 4; Jeer o	
Name Bytes Reca	
8000COPY COM Recs Attrit	Outes Hone Bytes Been
Daisy COM 28k 220 Dir RW	ASSIGN Syc
Bytes Recs Attrite BOODCOPY COM 10K 65 Dir RW BASIC COM 28k 220 Dir RW DAISY CCM 4k 220 Dir RW DDFHHRS PRL 16K 18 Dir RW DDFH 26K 26K Dir RW DDFH 26K 26K Dir RW DDFH 26K 26K Dir RW DDF COM 16k 114 Dir RW EJJ RAS 2K 12 DIR RW EJJ RAS 2K 2K 2 DIR RW EJJTSAM BAS 2K 34 DIR RW EJJTSAM BAS 2K 16 DIR RW GENCOM COM 10K 116 DIR RW GENCOM COM 10K 116 DIR RW GETCOM COM 8K 51 DIR RW FECCOM COM 8K 51 DIR RW FECCOM COM 2K 950 DIR RW INTIDIR COM 2K 90 DIR RW	CPMKEYS COM 2k 1 Dir sp
DEMO BAS 28 86 DAT RW	DATE COM 1x 1 Dir RU DATE COM 4k 23 Dir RV DDPXL88 PRL 12k 23 Dir RV DDSCREEN PRL 6k 96 Dir RU DEVICE COM RV 60 Cir RU
DUMP COM 16k 114 Dir Ru	DESCREEN PRL 12k 96 Dir RW DEVICE COM 8t 40 Dir RW
EJ3 BAS ZK 13 Dis RM	ED SCRIT COM Sk 50 Bir RW
EJJTSAN BAS 2k 34 Dir AW	ED CON 10k 76 Dit RW EJ2 BAS 10k 71 Dir RW
GENCOM COM LOR 2 DIE RW	EJGSX BAS 24 25 Dir RW EPITSAME DAS 24 12 DIR RW
HELP COM BE SI DIE RU	GRASS COM 4k 28 DIT BW GROCKAP COM 4k 29 DIT BW
SENCON COM AR 36 DIF RW INTIDIR COM 2R 36 DIF RW INTIDIR COM 12R 250 DIF RW LANGUAGE COM 2R 250 DIF RW LOGO GOM 16R 601 RW LOGO GOM 16R 123 DAE 8W SAILZ32 COM 2R 123 DAE 8W	DEVICE COM St 40 DIT RW DISCRIT COM St 50 DIT RW ED COW 10t 73 DIT RW ELD COW 10t 73 DIT RW ELITSANT BAS 4k 25 DIT RW ERASS COM 4k 28 DIT RW GENCRAP COM 4k 29 DIT RW GENCRAP COM 4k 29 DIT RW GENCRAP COM 4k 29 DIT RW HELP MUP 94k 75. DIT RW J22SCPM3 EMS 42t 10 DIT RW
HEYS DRU JZK 250 DIT RU LANGUAGE CON ZK 7 DIT RW	HELP   ALP   94k   11 Dir RW     HIST   UTL   2k   10 Dir RW     J225CPM3 EMS   42k   10 Dir RW     KETS   MP   2k   336 Dir RW     Lis   COM   2k   7 UIF RW     LOGO   COM   6k   56 Dir RW
LOGO CON 16k 123 DAE BW	J2SCPM3 EMS 42k 10 01 F RW LTB UP 2k 336 DIT RW
1080   2018   108   123   124   12	MAN LOW MAN TO DIE SO
PATCH BOM AN B DIE RH	MAU CON 12k 194 Dir RV MATRIX CON 12k 92 Dir RV
PUT COM 2k 20 Dir RW RMAC COM 8k 2 Dir RW	PAPER COM 2k 16 Dir RW PPPER COM 2k 16 Dir RW PROPILE SUB 10k 68 Dir RW PROPILE SUB 2k 1 Dir RW PPER BAS 8k 56 Dir RW SAVE COM 2k 56 Dir RW PPER BAS 8k 56 Dir RW SAVE COM 2k 56 Dir RW SETZAWA COM 2k
RMAC COM 14k 55 Dir RV RPED SUB 14k 108 Dir RV SET SUB 2k 108 Dir RV	PROFILE SUB LOW 68 Dir RU
SET CON 12k 1 DIC RW SETURE CON 4k 81 DIE RW	RENAME COM 4k 1 Dir RU BARD BAS 8k 23 Dir RU
SETLST CON 2k 32 Dir RW	CONTRACT COM SET ES DIVINI
SUBMIT COM 10k 66 Dir RW TRACE 6k 66 Dir RW	SETREYS CON 2k 8 Dir RW SETSTO CON 2k 16 Dir RW
TRACE UIL 2k 42 Dir RW XREP COM 16k 12 Dir RW Total Brees	SID COM Sk 16 DIE RW
Total Byeen 121 Dir Re	TINGOUT COM OR 63 DE RW TENE COM 4k 16 DE RW
Total Ryeco Total lk Blocks = 608k Total Records Used/Max Dir	4k Zg Dar Rk
A) oned/Max Dir	Entries Por Drive tound = 69
	90/ 256

# BANCO DE PRUEBAS

nombre apellido selas código\_postmi riudad

! ? facha Facciba la facha secual.

Estimoble título, apellido:

Como puede ver, esto es una carta de nuestra que ha sido creada con LocoMail én el PCW9512,

Para generar certes con egude de locament de utilida un documento "maestro" en el que se ha preparado ciertos huecos que más tarde serán relienados con datos concretos para cada documento ifical. En la pantalla se puede ver, eq video inverso, los combres por los que Locament indentifica cada hueco. La información que se debe insertar en cada uno puede ser captada por el tacindo (mudo de rallenado) o laída en un fichero de dutos (modo de mezcla).

Por ejemplo, título, apellido, es muy fácil personalizar cartas con los nombres de los clientes, y también mencionar su interés en producto, o comunicarles que hemos recibido su pago de importo m.

Los recursos de que disponenos en locoMeil son muy numerosos.
Por etemplo, para un precio total de importe m, la parte que
eccentrondo al IVA se importe e 0,12 / 1,12 | 11 m, También
podemos car a nuestros clientes las señas de la sucursal a la
que deben dirigirse para solicitar cierta información:
6 ciudad e "Ribao : <
Arenida de Colombia, 33
469801 Baraca'do
Vittaya

Avenida de Colombia, 33
489801 Baraca'do
Virtaya

\* ciudad = "Sevilla" <
0/. Austaments, 75
410503 Sevilla

\* ciudad = "Barcelona": (
Calle Cisneros, 65
08029 Barcelona

Paseo Olímpico, 12 dedo. 28119 Madrid

Peta plantilla es un ejemplo de donumente manstro de LocoMail. Peta proparla mérciela com el fichero de datos EJEMPLO.DAT (polse M en el gestor de discos). La forma de usar esta plantilla está explicada en la Sesión 24.

Muy atentamente.

Marca Soriano Menufacturas Pronto, 3.4. de utilizar caracteres «comodin» para buscar palabras genéricas. Por ejemplo, si le decimos que busque «h?la» se parará cuando encuentre a palabra «hola» o la palabra «hala», ya que la interrogación nos sirve como «carácter comodin».

Pulsando la tecla CAMB veremos en pantalla el menú de cambio de

Fide

r as



El menú de cambio de palabras también presenta nuevas opcionas

Carta estándar para generar «maring». Obsérvese en la parte inferior el uso de condicional para elegir una dirección en función del destinatario.

palabras, que añade a las opciones de BUSC la decisión de si queremos que, al cambiar la palabra, se preserven o no las mayusculas o mínúsculas. La búsqueda por párrafos, páginas o documentos queda en el 9512 reducida a cambio manual o cambio automático.

Una novedad muy importante, especialmente cuando se nos flena el disco, es e gestor de discos durante la edición, que nos permite, entre otras cosas, verificar, copiar.

# Locoscript

El procesador de textos presenta notables cambios además de los quebraderos de cabeza que puede



El menú de búsqueda de palabras presenta nuevas opciones

dar la nueva configuración de teclado a quienes estén acostumbrados a un PCW 8256/8512. Algunas opciones a las que se accede desde el teclado de función (las teclas «f») están cambiadas de lugar, y en general las rutas para acceder a muchas acciones han cambiado, debido también a la adición de nuevas funciones. Además hay que destacar que se encuentran perfectamente integrados Locomail y Locospell el generador de documentos estándar o «mailing» y el corrector sintáctico

Veamos algunas de las innovaciones, por ejemplo, al pulsar la tecia BUSC nos aparece el menú de busqueda de palabras, que nos permite decidir si queremos diferenciar entre mayúsculas y minúsculas, si queremos buscar palabras completas y admite la posibilidad Con Locoscript 2 podemos acentuar también las consonantes, lo que permite escribir en idiomas del este europeo. Por supuesto, es necesario disponer de la margarita adecuada o de una impresora matricial

formatear y cambiar de nombre a discos

También valoramos positivamente la posibilidad de ver el comienzo de las frases que tenemos en me-



Potemos elegar así de fácilmente entre tres im-Vesoras distintas. En realidad podemos usar has si disponemos de los ficheros de control .prespondientes

moria, lo que nos permite saber en un vistazo cuál es la que queremos insertar.

El lo referente a la impresora, podemos elegir mediante menus la impresora que varnos a empiear el

papel que vamos a utilizar, podemos definir y memorizar diversos tipos de papel a nuestro gusto. Al iqual que con Locoscript 1, gozamos de total control de la impresora en lo referente a micialización. avance de líneas y de páginas, etcetera, y por supuesto es posible utilizar una impresora matricial conectada al puerto Centronics siempre que se disponga del controlador necesario para ella. Con el ordenador se suministran tres controladores, uno para la impresora de marganta incorporada, otro para una Diablo 630 y otro para las AMSTRAD DMP A nosotros nos ha dado algún problema al utilizar ana DMP 3000, concretamente con as vocales acentuadas. Esperamos que AMSTRAD depure esos pequeños problemas y aporte las soluciones pertinentes.

El sistema de formatos es bastante más manejable que en el Locoscript 1. De entrada, podemos darle un nombre a cada formato, lo que evidentemente facilità recordar las características de cada uno

Este articulo está siendo escrito e i un PCW 9512 con tres formatos definidos por mí: PIES/CABEC es el formato utilizado para los pies y cabeceras del documento, ENTRADI-LLA es el utilizado para la entradilla, con el margen derecho a la m tad de documento, y artículo es el formato con el que arranca el documento.

El acceso a los pasos de linea v de carácter está hecho por menús, con lo que en todo momento sabemos los números que admite el programa. La colocación de tabuladores nos permite borrar todos con una sola orden, o fijarios cada × posiciones también con una sola

La integración de Locomail y Locospell es total. Podemos llamar al corrector ortográfico desde la edción del documento con sólo pulsar una tecla, accediendo así a la corrección de la palabra sobre la que se halle el cursor. Mediante la tecla [f7] tenemos otro acceso al corrector ortográfico, que nos permite verificar solo la palabra, desde ah' al final del documento, todo el

Y este es el resultado al aplicar el segundo registro a la carta general.

Juan Péror C/. Talavers, 36 49311 Toledo

30/10/87

Estimable Sr. Pérez.

Como puede ver, esco em una carta de muestra que ha sido creada con LocoMail en el p $C_{\rm M}9512$ 

Para generar cartas con ayuda de LocoMail se utilica in decumento "maestro" en el que se ha preparado ciertos hocos que más tarde serán rellenados con datos concretos para cada que más tarde serán rellenados con datos concretos en decidades en cada nueco. En la paralla se gueda ver, en video inverso los nombres not los que LocoMail indentifica cada nueco do los nombres not los que LocoMail indentifica cada nueco información que se deuc merter en cada uno puede ser capral información que se deuc merter en cada uno fichero de los de lectados (modo de mezcia).

Por ajamplo. Sr. Pérez, es muy fécil personalizar tertas con los nombres de los citantes, y también mencionar su interés en los nombres de los citantes, y también mencionar su interés en becesa de vidia, o comunicarles que hemos recibido su pago de 961 b.

Los recursos de que disponemos en pudent la son muy numerosos. Por ejemplo para un precio total de 961 %, la parte que corresponde si Iva es que deben dirigirse para citantes las señas de la sucursal a la que deben dirigirse para golicitar cierta información.

Paseo olimpico, 12 dpdo. 28119 Madrid

Esta plantilla es un ejemplo de documento macetro de vocamail.
Para probatla nézolais con al (ichero de datos Ejemplo.Dafi
para probatla nézolais con di Jasos). La forma de usar esta
(puise M es el gestor de Jasos). La forma de usar esta
plantilla está explicada en la Cestón 24.

Muy stentamente,

Marta Soriano Manufacturas Pronto, S.A.



Una capacidad muy interesante es la de elegir entre formatos de papel predefinidos o definidos por nosotros mismos.

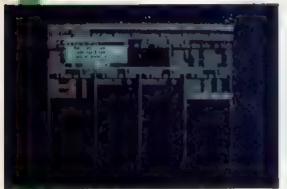
documento o actualizar el diccio-

El uso de Locomail se consigue med ante caracteres de control semejantes a los utilizados para cambiar de tipo de letra, esto es, pulsando la tecla [+]. Además disponemos de un minilenguaje especial de Locomail que, desgraciadamente, el manual apenas explica Es una pena que AMSTRAD incurra una vez más en el lamentable error de no proporcionar al usuario toda la información sobre su ordenador, especialmente cuando se trata de un software tan interesante como un generador de «mailing»

# PCW

# Un ordenador muy interesante

Después de pasar largas horas ante un AMSTRAD PCW 9512, y tras haber pasado muchas más horas ante un PCW 8512, se lega a la conclusión de que el nuevo AMS-



El gestor de discos durante la adición ha sido mejorado para salvamos de más de un dis gusto.

TRAD es un ordenador mucho más enfocado a uso de máquina de escribir, dada la mejora en la calidad de la escritura conseguida con la impresora de marganta y las profundas mejoras realizadas en el software de proceso de textos. Además es evidente que el ordenador pierde parte de sus capacidades para uso general (por ejemplo, para gráficos), ya que necesitaría en muchos casos que le conectára-



Pulsando una tecla vemos el comienzo de las frases que tenemos memorizadas.

mos una impresora matricial que, aunque es fácilmente instalable, no se summis, ra con el ordenador y, por tanto supone un gasto adicional. Evidentemente, una máquina pensada para la oficina del siglo XXI

# PCW 9512: INTERESANTE Y DIFINITIVA

No cabe duda de que AMSTRAD se ha hocho fomosa en el mundo entero gracias a esa política de precios y equipos compactos que ha revolucionado el mercado de la informática, y a buen seguro, que el equipo del que vamos a hablar a continuación, no será menos en un mercado cada vez más exigente.

Para los que posean un PCW 8256, este equipo supondrá dos cosas, la primera una continuidad en la gama PCW, la segunda, un equipo con aquellas cosas que han podido echar en felta de vez en cuando. Para los que no lo conozcan, puede ser la solución definitiva al proceso de texto, aquella máquina de escribir que nos permitiese manejar un control de almacén, una contabilidad o una base de datos que siempre habian buscado.

El aspecto físico de la máquina ha cambiado respecto a sus predecesores, disponemos de un teclado ergonómico, dividido en tres bioques con una distribución muy parecida a la de un PC 1512, teclado numérico, y de función, así como teclas específicas del procesador de textos. Este teclado es a buen seguro el mejor que ha diseñado AMSTRAD hasta la fecha blando, con un espacio antes de la barra espaciadora que permite apoyar as manos al escribír, patas ajustables para inclinarlo.

El monitor ha sufrido también cambios importantes, tiene un diseño «espacial» con una pantalla monocromo, blanco y negro con una resolución de 90 columnas x 32 filas (se ha sustituido el fósforo verde de los anteriores PCW). En su intenor se haya la unidad central, conexiones exteriores, unidad de disco y la fuente de alimentación.

Dobajo de la pantalla se encuentra una unidad de disco doble cara de tres pulgadas con capacidad de 730K. Está prevista también la posibiligad de instalar una segunda.

Pero si todo lo comentado hasta ahora podía resultar interesante, lo más innovador de la máquina es la impresora, incorpora una impresora de carro ancho y margarita, que puede satisfacer las necesidades en cuanto a calidad del más exigente. De tábrica contarios con una margarita tipo PICA 10, que por supuesto podemos cambiar por otra. Carga automática del papel, posibilidad de trabajar con hojas sueltas o papel continuo, para ello viene provisia de tractor, son algunas de sus características. La impresora está lotalmente controlada por el ordena-

dor fuente de alimentación, controladores de impresora y demás sa hallan en el monitor, es por ello que no se puede utilizar con otro obdenador.

Si por cualquier motivo deseamos conectar una impresora matricial, el monitor incluyo en su parto pestenor un mterface paralelo para conexón de impresoras de este tipo, tanto el programa de proceso de texios como el sistema operativo, van provistos de los controladores perlinentes para rabajar con cualquiera de las dos

La máquina dispone de una memorta RAM de 5512K, de las cuales 356 se utilizan como Disco virtual, este nos permitirá una forma de trabajo rápida y cómoda. Incorpora un microprocesador Z80A a 4 MHz.

Disponemos también de un Bus de expansión para conectar un interface sene, bien para conexión a otro ordenador, modem o impresora, así como un programa de comunicaciones para utilizarlo

Por supuesto, las demás características del procesador en su versión anterior se conservan en este modelo, como justificación de márgenes, localización de palabras o frases, distintos formatos en un mismo documento, realización de plantillas, inserción de documentos, etcétera.

Es, según mi punto de vista, uno de los procesadores más avanzados del momento; su fácil manejo y moderna programación todo funciona a sase de menús hacen de la máquina un procesador de textos realmente impresionante.

Pero no pensemos que es sólo una faburosa máquina de escribir ya que como ordenador puede desarrolla rifunciones profesionales de muy año nivel

Utiliza el sistema operativo CP/M en su versión 3.0 e Plus, significa esto que existen en el mercado multitud de programas que a buen seguro funcionarán en esta máquina, bases de datos, contabilidades, hosas de ráxiculo, etcétera

jas de cárculo, etcétera Incorpora dos longuajos do pro gramación: Maliard Basic, que permite manejar ficheros secuenciales, directos e indexados, y Dr. Logo.

Para el primero de los casos, incorpora el disco de sistema ejemplos de cómo utilizar los ficheros JETSAM (indexados), rutinas GSX (para realizar gráficos), etcétera

Es, en definitiva, una máquina interesante desde cualquier punto de vista, una máquina que a buen seguro no detraudará a nadie.

Miguel Angel Quiroga

# Kortex

# Un modem interno, en tarjeta, que con su propio software de comunicaciones KXCOM hará enloquecer a su microordenador

Con el modem KORTEX su PC intercambiara ticheros textos o programas con otros PC's a través del teléfono normal.

Un Pc situado en un Centro de Cálculo en Madrid puede llamar a 100 PC's o más situados en distintos Supermercados por toda España para extraer de sus discos ficheros contables o de control de stocks PC que puede estar encadenado a un gran Host

E incluso sin perder la comunicación puede procesar la información recibida y

recuviai un nuevo fichero.

No más desplazamientos de sus programadores. Desde un PC sito en Soria puedo ver el directorio de otro localizado en Málaga, ejecutar comandos DOS o programas, actualizar un programa contable, etc.

APRILITED AND THE RESERVE OF THE RES

Vierte su PC en un Terminal ASCII para que Vd acceda a Bases de Datos.

KORTEX transforma su PC ea un terminal VIDEOTEX multinorma (CEPT, MINITEL, PRESTEL).

Vd puede transformar su PC en Terminal Bancaria y consultar cada mañana desde su negocio su extracto de cuenta corriente, grabar la información en

un fichero, en impresora, distribuirla a través de una red local.

Cuando Vd se conecta con una Base de Datos VIDEOTEX puede salvar la información recibida en disco para luego tratarla con un proceso de textos por ejemplo.

KORTEX incorpora en todos sus modems, llamada y respuesta automáticas, memorización de tareas repetitivas (macros), compresión y envío de ficheros texto o binarios, con total seguridad utilizando protocolos propios que aseguran una fiabilidad total incluso si el enlace telefónico es en ese momento deficiente.

Funciona sobre PC, XT y AT y compatibles.



KORTEX ESPAÑA

Paseo de Gracia, 73 08008 BARCELONA Tel (93) 215 57 33 Tálex: 98325 Kortx E

Si desea recibir informacion de nuestros productos envie este cupón relleno en letras de imprenta
Nombre
Direction:
Cargo was marginari managara and a margarata
Ciudad'
Y Teléfono:
dp

# FICHEROS CON FECHA Y HORA

Este mes abordamos una utilidad poco conocida de CP/M Plus: la posibilidad de estampar la fecha y la hora de creación, consulta o actualización en los ficheros y programas de nuestros discos.

A)date set

Enter today's date (NM/DD/YY): 10/30/87 Enter the time (NH:MM:SS): 18:05:00 Press any key to set time

A>۱

Figura 1. Cómo decirle a nuestro PCW que nos pregunte que día es hoy y que hora es. Es conveniente hacerlo al empezar la sesión en el fichero PROFILE.SUB.

A fecha y la hora son des datos importantes que tenemos muy en cuenta dentro del mundo en que nos movemos. Rara es la persona que no lieva consigo un reloj, un calendario o una agenda para anotar lo que debenios fracer en determinada fecha. En los ficheros y los programas de ordenador estos datos siguen siendo de gran utilidad. En ocasiones resultainteresante saber si un determina do fichero contenido en un disco es una versión más o menos actualizada. Por ejemplo, si tenemos en dos discos dos ficheros lamados ARTICULO DAT pertenecientes a un programa de Almacén y Facturación, quizá nos preguntemos cuál de los dos será el que tenga las últimas modificaciones. O si tenemos varios programas en Basic grabados en el mismo disco y con diferentes nombres, tal vez deseemos saber cual de ellos contiene la versión más depurada. Una manera de

conocer esto es grabar junto con el nombre del archivo la fecha de cuándo fue la última vez que usamos ese fichero.

## La fecha y la hora en CP/M Plus

En algunos sistemas operativos (por ejemplo en MS-DOS) no es necesario indicarle que guarde estos datos, ya que la fecha y la hora son almacenadas en el directorio, como información referente a ese fichero, tal como su tamaño en bytes o kbytes. No es ese el caso de CP/M, ya que no lo hace de manera automática; no obstante, es posible conseguirlo con algunas de las «herramientas» o utilidades de programación que estan contenidas en la cara tres de los discos del sistema

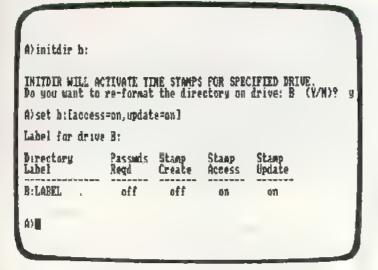
Quizá aigo que no tengan demasiado claro algunos de los usuarios más principales es que el sistema operativo CP/M dispone de un relo. Concretamente, éste se incluye dentro una zona denominada BDOS (Basic Disk Operating System). No es un reloj físico, e no más bien es un programa que la partir de una fecha y hora que le demos, va «contando» el tiempo. Es decir, aunque nosotros estemos realizando otra tarea, dicho reloj continúa en funcionamiento, actuailizando la hora, y, en caso necesario, la fecha. Desgradadamente, este programa está en memona RAM, de tal manera que cuando apaguemos el ordenador dicho proceso se interrumpirá debiendo volver a iniciarlo una vez encendido. Algunos ordenadores (como el

PC 1512) llevan, aparte, un reloj en tiempo real alimentado por pilas que hace que éste siga funcionando aún con el ordenador apagado Para el PCW tenemos noticias de un periférico diseñado por DKTRO-NICS que se le puede acoplar, realizando la función de reloj en tiempo real alimentado por pilas.

En la cara tres de los discos que acompañan al ordenador se encuentra el programa DATE, COM, que sirve para establecer la fecha y hora que deseemos. Con el discointroducido en la unidad por delec-to y tecleando DATE SET (figura 1) el ordenador nos preguntará la fecha de hoy en formato americano (es decir, el mes antes que el día) y la hora (la que hay que dar incluidos minutos y segundos). Una vez hecho esto y pulsada una tecia, el relo, comenzara a contar con esta nueva hora. Si pulsamos DATE en cualquier momento (con e disco correspondiente en la unidad) nos dará la fecha y hora actual zadas. Para que no sé nos civide poner la hora correcta seria interesante pasar este programa a nuestro disco de arranque diario e incluir la orden DATE SET o DATE S en el lichero PROFILE.SUB De esta manera al encender el ordenador se nos pedirá que pongamos el reloj de nuestro PCW «en hora»

# Preparando el directorio

Además de darte la hora y techa correctas, debemos decirte de alguna manera al sistema operativo que «estampe» estos datos en el directorio. Para ello debemos preparar previamente e disco. Esto se consigue con otra utilidad de la que dis-



Fígura 2. Este proceso se debe real zar tan só o una vez por cada disco en el que deseemos estampadas la fecha y la hora en ficheros.

penemos en la cara tres; se trata del programa INITDIR.COM. Dicho programa se encarga de reservar espacio en el disco para los nuevos datos y para activar la «estampación» de fecha y hora (debe ejecutarse tan sólo una vez por cada disco que deseemos preparar). No obstante, no le resta mucho espacio al disco, ya que por las pruebas que hemos realizado tene la misma capacidad que antes de ejecutar esta orden. Su síntaxis es INIT-DIR unidad (figura 2) y, a continuación, confirmar. Si no le damos unidad, o le damos una que no existe, nos presentara el correspondiente mensaje de error, invitándonos a introducir de nuevo el nombre de la unidad.

Con este programa podemos realizar otras dos funciones más En primer lugar, si repetimos el proceso anterior para un disco, cuyo directorio ya hemos preparado previamente, nos formula una pregunta referente a si deseamos recuperar el espacio reservado. En segundo lugar, y si hemos contestado con N' a la anterior pregunta, nos ofrece la posibilidad de borrar las actuales techas y horas, pero dejando el espacio reservado en el disco.

Seguidamente, debemos elegir qué fechas se almacenarán. Como máximo se pueden almacenar dos fechas. Una de ellas puede ser la fecha de acceso, es decir, la ultima vez que se leyó de ese fichero sin modificar su información. Y la otra fecha se debe escoger entre la fe-

che de creación y la de actualización (update). La tarea la realiza el comando SET (cara 2). Y su sintaxis es:

SET unidad (opción-1, opción-2,...)
Las opciones que podemos eleor son:

create=on o off access=on o off update=on o off (ver figura 2).

Para visualizar las fechas debemos optar por la orden DIR.COM con uno de sus parametros full. En la figura 3 tenemos un ejemplo: los tres primeros ficheros poseen fecha de acceso, el cuarto fecha de actualización y acceso. Los demás datos están en blanco porque se ejecutó INITDIR cuando estos ficheros ya habían sido creados en el disco.

La estampación de fecha y hora, según nuestras observaciones, es transparente a todos los programas de aplicaciones bajo CP/M que hemos probado (AMSFILE, dBASE II, etcétera). Aunque conviene siempre asegurarse probando antes con una copia de seguridad de los datos. Además, INITDIR no borra el directorio, por lo que no es indispensable ejecutario sobre un discovirgen, sino que podemos hacerlo sobre discos que ya hayamos estado utilizando y tengan ficheros dentro. No obstante, es incompatible con LocoScript que maneja los directorios de una manera un tanto peculiar. Tampoco es aconsejable hacer estampaciones de techa sobre discos que vengan protegidos, y, en general, sobre programas comerciales, con el fin de evitar problemas.

Nota. Los ejemplos que se muestran en este articulo han sido realizados con LANGUAGE 0, a fin de obtener los corchetes. En otro caso usar los símbolos de abrir admiración y abrir interrogación (EXTRA 1 y EXTRA 2, respectivamente).

Miguel Angel Barrios



Figura 3. Resultado de la estampación de fecha y hora en un disco de datos de! programa AMSFILÉ.

# CONTROL **AUTO-ESCUELAS** NOVUS

E trata en esta ocasión de un programa de gestión y control de auto-escuelas desarrol ado por Novus y que se caracteriza por su sencillez y facil dad de uso La presentación del programa es la habitual en todos los productos Novus, una pequeña carpeta de color rojo (que recuerda a las utilizadas por los colegiales). Dentro, un solo disco que por una cara tiene los distintos módulos que componen el programa, mientras que por la otra están los ficheros de datos. Y algo que no pod a faltar era el manual de instrucciones con un total de treinta y seis páginas, de las cuales casi la mitad son volcados de pantallas y listados, de rápida lectura y sin ningún tipo de complica-

# Estructura arbórea

usuario neófito)

Este programa ha sido realizado siguiendo las pautas de la estructura arbórea tradicional. Esto es, un menú principal y colgando de el un primer nivel de submenús, los cuales, a su vez, dan paso a otros o a la acción de forma directa

El menu principal tiene un total de nueve opciones que son profesores, alumnos, vehículos, cargos/pagos, listados, palabra de paso, implantación de claves, reorganización de ficheros y final del frabaio

De profesores depende como submenu uno con cuatro items y que se repetirá en otras opciones:

En los últimos tiempos ha aumentado de forma espectacular el número de personas que quieren obtener el permiso de conducir. Esto significa que los datos sobre vehículos, profesores, alumnos se multiplican y cada día se hace más difícil mantener un auténtico control de todos ellos.



Tipica ficha de un alumno

altas, modificaciones, consultas y retorno a menú principal. Esto apenas necesita explicación, pues se trata, por ejemplo, de dar de alta un profesor, para lo cual se crea una nueva ficha con el DNI, nombre, dirección, teléfono, tipo de camé que posee, tipo de carné para el que está dando clases, si éstas son de

teoría y/o mecánica y el número del vehículo que tiene asignado. La misma información puede ser alterada con modificar o visualizada con consultas.

Alumnos apenas difiere de la opción anterior, tan sólo alguna variación en la información que contrenen las fichas (por ejemplo, no se



Este es el control de los profesores.

habla de qué carnés posee, sino de aquel que pretende obtener). Por lo demás tanto la forma de introducir los datos por el tradicional sistema de rel enar los campos de una máscara malterable, como la de modificarlos es idéntica a lo ya dicho

Con la siguiente, vehiculos ocurre «tres cuartos de lo mismo» Una ficha para cada coche en don-

El Control Auto-escuela, por su sencillez v potencia, es un duro oponente a las tradicionales fichas.

de poner la matrícula, el tipo de combustible, la marca y el mode o. los kliómetros en el ultimo repostae la fecha de alta, las clases soportadas los litros consumidos, la cantidad y fecha del último repostaje el total de gastos (sin incluir el combustible) y el profesor que repostó por última vez. Al igual que en las dos operaciones anteriores, el programa pregunta una vez rellena la ficha si los datos son correctos y si se desea otra ficha más.

En cargos/pagos ya la cosa cambla. El objetivo final de este modu

lo es llevar un control de caja de la auto-escueia. Para ello contamos con cinco opciones que son repostar vehículos, reparaciones, cargos/pagos alumnos, anotación clases, retorno al menú. Con la primera se almacena en la propia ficha del vehículo los kilómetros que tenía al repostar, los litros repostados y el profesor que lo hizo. La información que introdujéramos a través

de reparaciones (el nombre del taller, qué reparación fue y su importe) solo es consultable con el listado correspondiente, aunque el importe pasa a engrosar el total registrado en la ficha. Cargos/pagos alumnos sirve para anotar los movimientos de cargos o pagos que corresponda a cada alumno, esto se lleva a cabo con una sene de

> La estructura arbórea de menús y submenús es la filosofía sobre la que se ha desarrollado este programa.

nueve clases que equivalen a los conceptos que previamente haya-mos definido, Y por último anotación de clases, para llevar el control de las clases prácticas que reoben los alumnos

La quinta opción del menú principal es listados, y con ella se pueden obtener listados de caja, de las clases dadas por un alumno, del saido de un alumno, las diases impartidas por un profesor, listado total de alumnos, de profesores, de vehículos y de avenas.

AUTO-ESCUELA MOVUS CONTROL AUTO-ESCHELA Fesha : 31×11/67 Núnero î e 16 Situación : A Matricula : N241427J Condustible : D : KADITI 1.S Kes, último repostaje : Fecha alta | 26/14/88 Clases seportadas 2 Litros consumidos : 3S Eltima repestage of 20/10/86 35 litros Total gastes (no incluido el combustible) 98.500 Pts. Profesor que reposti INOCENCIO PROGREZO MOR

# PROFESIONAL

# **Proteger los datos**

La posibilidad de establecer una palabra de paso (sexta opción) permite que nuestro programa no sea utilizado por nadie, con lo cual·la información permanece a salvo de miradas indiscretas e incluso de «actos poco convincentes». Una vez introducida la palabra de paso el programa la pedirá siempre, autodestruyéndose (en la memoria

Se puede incluso proteger el acceso a los datos personalizando el programa con una clave.

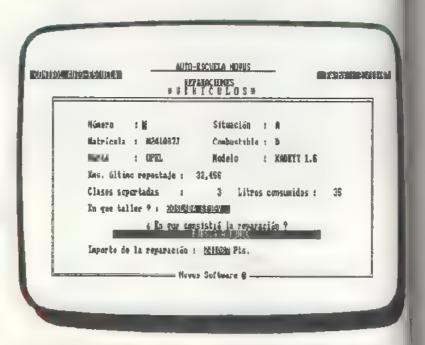
del ordenador nada más) tras tres intentos consecutivos erroneos.

Implantación de claves hace referencia a las claves utilizadas en la opción cargos/nagos. Aquí ya vienen definidas en origen unas claves que podrían servir a todo e mundo (primera matriculas y libros, cargos por tasas, cargo oferta especial, cargo clase práctica de examen, renovación de documentación, abona en su cuenta, liquida y retira carne, liquida y deja en suspenso, y abona renovación documentación), pero si aiguna de ellas no sirviera puede ser eliminada introduciendo otra en su lugar.

Reorganización de los ficheros limpia el disco de datos de todas aquellas fichas de alumnos que hayan sido «desactivadas» dados de baja, con sus correspondientes cuentas y clases. Es una buena idea para no encontrarnos con la desagradable sorpresa de tener el disco rebosando de datos pero dado que esas fichas son eliminadas de forma definitiva, no viene nada mal hacer una copia de segundad por si acaso.

Y final del trabajo simplemente cierra todos los ficheros y abandona el programa.

Lo cierto es que el programa es bueno y sin duda muy recomendable para aquellas auto-escuelas con considerable volumen de alumnos-profesores-vehiculos. Sencillo y fácil de uso, no entra en ningún tipo de complicaciones ínútiles. La



Podemos llevar un control de las reparaciones sufridas por cada vehículo

capacidad de almacenamiento es en un PCW 8512 de unos mil alumnos, doscientos profesores y doscientos vehículos

Con Control Auto-escuela pueden quedarse definitivamente obsoletas las fichas y los libros de control en las auto-escuelas, aunque, para algunos, el sistema «de toda la vida» siga siendo preferible

Sancho Lazaro



Menú principal del programa.

# Software profesional para profesionales

### **PREYME**

Presupuestos y Mediciones con Certificación de Obra P.V.P. 98.000 Pts.

### **MEDIPLAN**

Medición digital de planos P.V.P. 39,000 Pts.

## CALCULO DE ESTRUCTURAS

Cálculo Matricial de Pórticos Planos de Hormigón Armado P.V.P. 98.000 Pts.



# METAL - 3

Cálculo de Estructuras Metálidas con cualquier tipo de barra: Jácenas, Pilares y Cerchas P.V.P. 98.000 Pts.

### LAW - PRISE

El programa definitivo para Procuradores y Abogados P.V.P. 95.000 Pts.



# **GESFIN**

Gestión completa para la Administración de Fincas P.V.P. 100.000 Pts.



### BOLSA I

Control de Cotizaciones "Charting" P.V.P. 35,000 Pts.

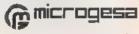
### BOLSA II

"Charting" y Gestión de Valores P.V.P. 75.000 Prs.



PARA ORDENADORES IBM/PC/XT/AT y COMPATIBLES ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN I.V.A.

NOMBRE
EMPRESA
DIRECCION
TEL
INFORMACION
VISITA
DISTA
DISTA
DISTA
DISTA
DISTA
DISTA
DISTA



G/ Jacometrezo, 15 - 2°C Tels. 242 24 71 - 248 50 88 28013 Madrid

# RALK: Los peligros























# de la calle

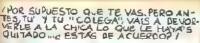












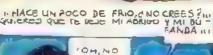






M NOMBRE











# MODEM KORTEX KX-TEL



La combinación de microordenador, modem y teléfono como medio de transmisión de datos está haciéndose cada vez más y más popular gracias a la aparición de productos como la tarjeta Kortex KX-Tel para compatibles PC, que aúna las más sofisticadas prestaciones con una extremada sencillez de manejo, poniendo las comunicaciones entre ordenadores al alcance del gran público.

N España, aunque incorporados tardiamente a este fenómeno, existen ya diversas bases de datos acces bles a través del modem (Fundesco, Baratz, Ministerio de Cultura, «BOE», ), así como Bulletin Boards Systems (BBS) creados y atendidos por particulares. Para tener acceso a estos y otros servicios únicamente se necesita, además de un ordenador, una linea telefónica, un modem y el software apropiado. Pero hasta ahora, las comunicaciones de ordenador a ordenador han venido siendo consideradas como materia reservada a unos cuantos iniciados. La inexistencia de una normativa legal clara. y la dificultad inherente a tema hanimpedido un mayor desarrollo de las comunicaciones en nuestro país. La tarjeta modern KX-Tel y el software KX-Com constituyen un importante esfuerzo de Kortex España por divulgar las posibilidades que se ofrecen al usuario en este

# Instalación y características

El modem KX-Tel se instala en los Amstrad PC como cualquier otra tarjeta de expansión, basta «pincharlo» en uno de los slots libres del ordenador, conectando el cable entregado por Kortex España a la red telefónica

En cuanto a la instalación del

progama de comunicaciones KX-Com, que acompaña a la tarjeta consiste únicamente en copiar los ficheros a un subdirectorio del disco duro si es que se dispone de el. Si se va a utilizar el modem en un ordenador sin disco duro, no es necesaria ninguna instalación, aun que sí es recomendable hacer una copia de seguridad del disquete original que no está protegido.

El modem, tal como se entrega, está configurado como COM2 mediante dos pequeños switches Esta configuración resulta muy apropiada en el caso de los Amstrad PC, que cuentan de fábrica con un puerto serie COM1. En cualquier caso es muy sencillo reconfigurar la Kortex como COM1, COM2 COM3 e incluso COM4 sin más que cambiar la posición de los switches. También dispone de un microinterruptor para seleccionar la cornente de alimentación adecuada, 5 V (en la mayoria de los com-patibles PC) o -12 V (en los Bul Micral 30 y en los Tandy 1000) En los Amstrad PC, tampoco este switch requiere ajuste alguno

Por otra parte, el modem KX-Tel cuenta con dos pequeños potenciómetros para el regla e del nivel de emisión y de la potencia del altavoz incorporado en la tarjeta para el seguimiento de las llamadas. La KX-Tel consta de dos partes fundamentales la interface as norona, construida en torno a la UART NS 8250 y el modem propiamente dicho, basado en el circuito

AMO-7911, capaz de trabajar en los estándar de transmisión Bel 102 (300 baudios full-duplex), Bel 202 (1200 baudios half-duplex), CCTTI V21 (300 baudios full-duplex) y CCTTI V23 (1200/75 baudios reversible)

# XX-Com, software de comunicaciones

El programa KX-Com, que se entrega junto con el modem KX Tel, se caracteriza ante todo por una extrema (acilidad de manejo. Esta cir-



En uno de los servidores franceses de Minitel encontramos a Eve, una chica francesa que había un poquito de español, y conversamos con ella.

```
MUSICIAN ARC
                                           21-00T-87
                                                                       61191-B
                                                                                                Componer musica e interpretaria con PC
PIANOMAN. ARC
STARPIND. EXE
                                                                                                Componer fugas, armonia y mas, al piano Identificador de estrellas
                                                                                               Charla mal ..., pero
Rutinas comunicaciones Fuente C y conpil
Arta Japanes do figuras en papel
Pocumentacion del PROCOMM 2.4 2
Litima version del PROCOMM (2 4.2)
Conocido y muy isado programa de termina
El popular QMODEM. Fmulac.Color y Sonido
Documentacion del QHODEM
COMMSUPP. ARG
ORIGANI ARC
PRDOC242, ARC
                                          01-00T B7
07-00T-87
                                           07 OCT 87
                                          07 OCT-87 223821-8
01-0CT-87 213828-8
01-0CT-87 150528-8
PC-TALK ARC
QMSSTCOM. ARC
QMSSTOOM. ARC
QMSSTDOC. ARC
QMSSTINS. ARC
HOST. ARC
STAYRES.C
STAYRES DOC
COMMAISC.C
                                           01-0CT-87
                                                                                              Documentation del GHODEM
Mas sobre el QMODEM
Modulo para el QMODEM
Fara hacer residentes. C y assemb.DeSmet
Documentation Stayres
Rutinas I/O comunicaciones IXON/XOFF,
El CUT del Unix para PC
Ejemplos de "Windows for C"
Ejemplo compilado de DEMO.C
Fara definir teclas de funcion
Script de genolo de EJEMETY
                                          01-0CT-87
01-0CT-87
01-0CT-87
                                                                        12319-T
                                          01-0CT-87
01-0CT-87
01-0CT-87
01-0CT-87
01-0CT-87
DENO, EXE
                                                                          3712-T
                                          01 0CT-87
01-0CT-87
01-0CT-97
                                                                                                Script de ejemplo de FJNKEY
PASCAL Manejo de enteros de 64 bits
Reformateador de fuentes en C
                                                                                                                                                                                                     En muchos BBS
FUNKEY.KEY
                                                                                                                                                                                                     se puede conse-
MATH. ARC
CB. ARC
                                                                                                                                                                                                     guir un buen nù-
Has - (Y)/N/NS?
PASTE C
                                                                                                                                                                                                     mero de progra-
                                                                                               La rus na PABTE de UNIX para PC
Funciones de pantalla
Funciones de fecha hora y sonido
Documentación de "Windows for C"
Librer a de "Windows for C"
Referencias cruzadas «Latt.de)
                                          01 00T 87
01 00T 87
                                                                        11904 T
4796 T
                                                                                                                                                                                                     mas de diversa
SCRNHIBO.C
                                                                                                                                                                                                     indole. Por su-
                                                                                                                                                                                                     puesto, todos
WINDOWS, DOC
                                                                                                                                                                                                     ellos son de do-
WINDOWS.LIB
                                                                                                                                                                                                     minio publico.
                                           01-00T-87
```

cunstancia es todavia más destacable si se tiene en cuenta que el software de comunicaciones nunca ha sido demasiado sencillo de usar sino más bien todo lo contrano. KX-Com funciona a base de menús y ventanas, con acceso permanente a una ventana de ayuda cuyo contenido depende del proceso en curso.

E menú principal de KX-Com consta de las siguientes opciones. Repertorio, Memorización, Marcar directamente, Terminai, Esperando una llamada, Hespuesta a una llamada, Configuración Colgar y Fin La primera de estas opciones da acceso a los nueve repertorios permitidos por el programa, cada uno de los cuales contiene los datos de hasta doce interlocutores (nombre número de le éfono, tiempo máximo de conexión, Emulación, Estándar, Dirección, Equalización, Formato, Paridad y Eco local). Los repertorios se almacenan en ficheros de disco que reciben los nombres KXCOM DE1 a KXCOM DE9. De este modo, cuando se desee coneclar con un interlocutor incluido en alguno de los repertonos, bastará seleccionarlo mediante las teclas del cursor y pulsar Enter.

En cuanto a la opción de Memorización, permite almacenar una secuencia de operaciones realizadas durante la conexión con otro ordenador, de manera que sea posible repetir en una liamada posterior exactamente los mismos pasos. De este modo, si, por ejemplo, se accede con frecuencia a una página de un centro servidor da nformación bancaria, tal como las cotizaciones de bolsa, en lugar de teclear siempre las mismas claves de acceso, nombres de ficheros, etcétera, KX-Com se hará cargo automáticamente de todas las tareas repetitivas. Esta opción registra cada una de las pulsaciones de teclado, así como los intervalos de tiempo existentes entre las mismas.

# Opciones de configuración

El menu de Configuración permite editar los repertorios para incluir nuevos interlocutores o para mod ficar cualquiera de los parámetros de los abonados ya registrados. KX-Com puede emular los terminales Teletipo, Miniter, VT52, ANSI VT100 y Minitel grafico. Desde esta opción se selecciona también el estándar de comunicaciones a utilizar. (Bell 102, Bell 202, V21 o V23), la dirección (origen o respuesta). ecualización (on u off), formato (número de bits de datos y de bits de parada), paridad (par, nula o impar), eco ocal (on u off), prefijo de salida por centralita (en el caso de utilizar un teléfono conectado a centralita) y, por último tipo de teléfono (marcado por impulsos o por frecuencias).

Pero el sistema de comunicaciones KX-Tel no solo realiza l'amadas, también puede recibirlas. Para ello, KX-Com dispone de las opciones Esperando una llamada y Respuesta a una llamada. La primera de ellas permite que el PC conteste automaticamente, mientras a segunda se encarga de que el PC «se ponga al telefono» tras, por ejemplo, una conversación normal

Por otra parte, una vez establecida la comunicación, la pulsación de la tecla F10 mientras se está «en linea» da acceso a un variado conjunto de opciones. En el caso de estar realizando una llamada Minitel son. Grabación de la página, Fin de grabación, Envío de un fictero, Fin de memorización, Retorno al menú principa, Retorno a terminal



Conectamos con «Le Monde» para leer la actualidad deportiva.

# BANCO DE FRUEBAS

Probamos el modem con la base de datos de Fundesco.

y Colgar. Por el contrano, si se está trabajando en los modos de emulación de teletipo, terminal VT52 o terminal VT100, las opciones disponibles seran: Grabación en un fichero, Suspender la grabación, Finde grabación. Envio de un fichero. Emisión de un Break Envio Xmodem, Recepción Xmodem, Fin de memor zación, Retorno al menú principal, Retorno a terminal y Colgar. En ambos casos se trata de un completo repertorio de posibilidades que permiten la grabación en un fichero de los datos recibidos, la salida al sistema operativo permaneciendo en línea y la transferencia de ficheros entre los ordenadores conectados.

# Protocolos de transferencia y otras opciones

KX-Com soporta el conocido pro tocolo de transferencia de ficheros Xmodem, válido cuando se utiliza la



El menú de configuración de KX-Com desplegado.

```
Dance OFF en qualquier momente se descenecta de Montius Dance MEMU en cualquier momente qualquier en entre qualquier en entre en control de con
```

Menú de opciones de un BBS.

configuración de ocho bits de datos, uno de parada y sin paridad. Este protocolo, creado por Ward Christiansen y de dominio público, es sin duda el mas utilizado y su sistema de detección de errores asegura practicamente una transmisión perfecta. Casi todos los programas de comunicaciones, tanto para los Amstrad PC como para cualquier otro ordenador, implementan el protocolo Xmodem. Pero KX-Com también dispone de un protocolo propio de transferencia de ficheros a 1200 baudios, utilizable cuando la comunicación se establece entre dos PCs provistos de la tarreta KX Tel

El programa KX-Com, desarrollado por Henri Tebeka y traducido íntegramente ai castellano por Kortex España, cuenta con otras muchas opciones que sería imposible intentar describir en estas páginas. Puede utrlizarse como marcador autocta en prestaciones de otros modelos V21/V23 construidos en tarjeta, nos cautivó el software KX-Com Ninguno de los programas de comunicaciones probados anteriormente por esta redacción combina tan eficazmente como KX-Com potencia (aunque los usuarios expertos pueden preferir software controlado por comandos, como Crossta k XVI) y facilidad de uso

mático desde la linea de comandos del DOS, esperar hasta una hora determinada para realizar una la mada hacerse residente en memoria, actuar como contestador aulomático atendiendo las llamados realizadas desde otros ordenado-

En resumen después de probar la tarjeta KX-Tel con diversas bases de datus y usub à espanoles, con multitud de servidores de Minitel franceses (Le Monde Club Mediterranee, Air France, Amstrad Francia y varios servicios de mensajería y diálogo en directo) y, en suma, con cuantos teléfonos han caído en nuestras manos, más que el mo-

dem en si, que apenas se diferen-

res y un largo etcétera.

### Características

Modem en tarjeta KX-Telly sollware de comunicaciones KX-Con

DISTRIBUIDOR: Kortex España. Paseo de Grácia, 73, Pral 2 A Teléfono (93) 215 85 86 08008 Barcelona.

REQUIERE: Amstrad PC o compa tible con un minimo de 128 Kbytes de RAM.

130 / Amstrad User

# El sintetizador de voz que Realmente habla Español

UEVO

Para Amstrad CPC 464, 664, 6128 Voz fonética y real

Liamar al 93 323 71 41 demostración permanente



M venta donde tu revendedor de informatica

DISTRIBUIDORES

MT0 55 MUNTANER. 55 TEL 253 26 18 - 08011 BARCELONA

MICRO CONNECTION INTERNATIONAL IBERICA S.A. VELAZOREZ, 10 - 15 MADRID TELS 435 74 78# 435 75 21 MADRID

# LO QUE HAY QUE SABER

# COMUNICACIONES

De todas las aplicaciones posibles del ordenador en nuestro entorno, quizás una de las más importantes, si no la que más, sea la de poder comunicarnos mediante la línea telefónica, radio, etcétera.





ARA nuestra comunicación vía telefónica necesitaremos varias cosas adicionales. En primer lugar un modem, que conectaremos por un lado a la linea del telefono y por otro al ordenador, la conexión con el ordenador la haremos mediante un cable RS-232, para lo qual, bien nuestro ordenador lleva una salida de este tipo, bien la compraremos.

Una vez conectado el tinglado, y con un programa de comunicaciones ya cargado en la máquina, noe preguntamos, ¿y con quién me comunico yo ahora? La respuesta es bastante fácil; o bien con otro usuario con el cual podrás dialogar, o bien con una base de datos, o bien con un tablón de anuncios públicos o BBS (abreviatura inglesa de Bulletin Board Systems, o Sistema de Tablón de Anuncios).

Bueno, ¿y qué es un BBS? Pues nada más fáci. E BBS es un servicio creado para que muchos usuarios puedan intercamblar mensajes, programas de dominio público, vender o comprar cosas entre usuanos, etc., algo parecido a nuestra sección de COMPRO, VENDO, CAM-BIO, pero con la posibilidad de dejar mensajes a otros usuarios, consultar dudas con ellos, etcétera. Los BBS, que, en su mavor parte, los crean los propios usuarios, suelen ser gratuitos, i

\*\* \*\* \*\* \*\* \*\*\*\* \*\*\* \*\*\* \*\* \*\* \* \*\* \* REEK \*\* \*\* \*\* \*\* \*\*\*\* 本本 \*\* \*\* \*\* 本本 末本 \*\* \*\* \*\*\* \*\* \*\*\*\*\* \*\* \* \*\* 生本 \*\* \*\* \*\*\*\*\* \*\* \*\* \*\* \*\* \*\* \*\* **排除 旅旅** \*\* \*\* 本北 \*\* 本准 \*\* \*\*\* \*\*\*\* \*\* \*\* \*\* \* \*\* 38.80 \*\* \*\* \*\* \*\*\*\*\*\* \*\*\* BES de AMSTRAD USER Velocidad 300 baudios. Datos 8 bits. Sin paridad. 1 b.t stop Horarios: Todos los dias, 24h al dia. Telefonos: 693 29 62 y 832 88 88

> aunque hay excepciones, y en éstas se incluyen sólo los BBS que incluyen aigún servicio especial, como un juego multiusuario o programas desarrollados especialmente para ese BBS en particular.

¿Qué ventajas nos ofrecen los BBS? ¿Como es un BBS? ¿Cómo puedo crear uno? A estas preguntas intentaremos responderos ahora mismito.

que nos ofrece un BBS son innumerables ya que podemos comunicarnos con gente de fuera de nuestra ciudad o país con un relativo poco coste y además con mucha rapidez. Otra de as ventajas es que cada usuario posea una clave de acceso que, junto con el nombre y número de usuario, haco imposible el poder «piratear» los mensajes. Hay que añadir que los BBS permi-En primer lugar, las ventajas 1 ten dos tipos de mensajes, 108

mensajes públicos o de interés generál, y los privados, a los que sólo pueden acceder el usuario emisor y el receptor del mensaje; así podemos intercambiar mensajes de todo tipo con cierto grado de confidencia idad. Otra de las ventajas que nos ofrece es la de poder vender o comprar en poco tiempo, ya que los mensajes se pueden eer nada más grabados También se pueden pasar programas de dom nio público para todos los usuarios, etcétera. Y otras muchas aplicaciones que dependen del BBS en si.

Respecto a cómo es un BBS, hemos creado un BBS fictício para AMSTRAD USER, y nos hemos imaginado cómo sería y qué pondríamos, además de los servicios comunes que se suelen ofrecer, y nos ha quedado

asi-

En primer lugar, al conectar, normalmente pu saremos un par de teclas, o la tecla INTRO para indicar a ordenador del BBS que hay alguien detrás del teléfono. Algunos BBS piden que se pulse una tecla específica, y mandan un mensaje diciendo que se puise ésta o aquella tecla. Después de este pequeño protocolo de entrada, el BBS nos mandará una pantalla de presentación con su anagrama o distintivo, y algunas instrucciones para nuevos usuarios, así como las horas de funcionamiento (ver figura 1).

Después de esta pantalla de presentación hecha a base de caracteres ASCII, para garantizar la compatibilidad entre ordenadores, el BBS nos pedirá la identificación (ver figura 2).

Si es usted usuario nuevo, el BBS le pide registrarse; si pulsa "q" el BBS colgará el teléfono, si no, le registrará y le volverá al procedimiento normal de entrada, con clave o password, etcétera.

Después de nuestra entrada al sistema, éste nos mandará de cabeza al menú principal (ver Figura 3).

Vayamos comentando los apartados:

# [I]nformación

Si pu samos "I", el BBS nos mandará una información bastante detallada sobre los BBS

existentes, bien en el país de origen, bien en otros países. En algunos BBS se nos ofrece también información, bien sobre el propio s stema, bien una lista de todos los comandos y sus funciones.

# [A]rea de mensajes

Normalmente, aquí aparece otro menú, también común en todos los BBS. El nuestro lo hemos diseñado así (ver figura 4), De este menú, quizá la mas confusa sea la de [N]uevos mensajes, que sólo nos muestra los nuevos mensajes desde nuestro último acceso al BBS.

Dentro de la opción de [L]eer mensajes, nos da un listado completo de los mensajes o bien por números, también nos ofrece la posibilidad de [R]espuesta a aigún mensaje (ver figura 5).

La cabecera indica el número de mensaje, la privacía del mismo (Abierio o público, Cerrado o

```
District pastal 34088

Estate pastal as superior (3/h): a

Estate pastal as a superior segmentation of the ```

BBS de AMSTRAD USER. Area 01: PARA TODOS

[Ilnformacion
[Alrea de mensajes
[Clharlar con el operador
[M]odificar nuestro registro
[U]ltimas llamadas recibidas
[O]tra area
[T]ransferencia de programas
[P]reguntas y Respuestas
[S]alir

Pulse la tecla para seleccionar su opcion:

privado), hora y fecha de grabaorón. El resto debe rellenarlo e usuario, a excepción del nombre que lo rellena el BBS, para evitar falsos mensa,es

# [C]harlar con el operador

Pulsando esta tecla, el ordenador del BBS suele emitir un pitido externo para avisar al operador o SYSOP (abreviatura de SYStem OPerator), el cual, si está disponible, comunicará con nosotros. Si al cabo de un rato no se reciben señates de vida del SYSOP, el ordenador del BBS le devolverá al menú principal.

# [M]odificar nuestro registro

Con esta opción podemos modificar nuestra ficha personal, incluyendo el nombre y la clave de acceso; por eso, hay que tener mucho curdado, ya que si cambiamos la clave, el ordenador del BBS borrará la antigua de registro y nosotros por nuestra parte, debemos acordarnos de la nueva para futuras llamadas.

### [U]ltimas llamadas recibidas

Con esta opción se nos da un listado del tota, de llamadas recibidas, pudiendo istar desde la primera o desde cualquiera de ellas normalmente, si se pulsa INTRO el BBS listará las últimas 20 llamadas (ver figura 6).

# [O]tra área

Normalmente, los BBS ofrecen varias áreas distintas y, dependiendo del BBS, los mensajes se comparten o no, esto es, cada área tiene sus mensajes correspondientes y sólo se pueden ver desde dicha área; o bien, si los mensajes son comu nes, se puede pedir el listado de mensajes de un rango de áreas determinado (ver figura 7).

Por regla general, cada área tiene sus propios ficheros de información y sus propios programas, sólo disponibles desde ese área.

# [T] ransferencia de programas

Esta opción nos permite bastantes cosas útles, cargar un programa, ver el directorio de programas, listar instrucciones, dejar un programa en el BBS, ver comentarios... Normalmente, los programas de los BBS son de dominio público o sea, que están disponibles para todos, con prohibición expresa de su venta. Por otra parte, algunos BBS entablan conversaciones con fabricantes de software para poder ofrecer, bajo contrato, programas comerciales, que e usuario debe pagar, aunque

Area de mensajes

Opciones

[L]eer mensajes [E]scribir mensajes [N]uevos mensajes [M]enu principal [S]alir

Pulse la opcion:

Neusale #143 (Mbiertol IS:18:18 elsteen

De : Fepe Perez Para: Manolo Lopez Tema: HOLA Area | PARA TODOS

Mola Manolo, soy Pope, como estas. Te ha dejedo un programa per abs para que se diviertas.

Saludos de Pepe.

[S]igu.ente [A]nterior [R]eplicar [M]enu

Pulse opcioni

AMSTRAD USER BBS Transferencia de programas

[Clargar programa [Dlejar programa [Vler instrucciones [Dlirectorio de programas [Mlenu principal [O]tra area [S]alir

Pulse opcion:

normalmente más baratos que en la cale.

Los programas varían mucho .

de un área a otro; por ejemplo, en el área PARA TODOS suele haber programas escritos en BASIC, fáci mente transportables de un ordenador a otro (ver Figura 8)

# [P]reguntas y Respuestas

Este es nuestro área particular, distinto de otros BBS. En esta área se contesta a las preguntas de los usuarios sobre temas relacionados con los AMS-TRAD, se equipara, pues, al área de CORREO de nuestra revista.

# [S] alir

Al sair del BBS, éste nos informa del tiempo de conexión, y nos pregunta si queremos dejar un mensaje privado a SYSOP u operador, caso de que sea así, dejamos el mensaje y después nos pasará a la sección común de despedida (ver figura 9).

Esta es, básicamente, la estructura de un BBS

# PC PROMISE

Tres versiones de un mismo programa La potencia elevada al máximo exponente

PC PROMISE Junior 17.000 ptas. PC PROMISE Versión Red Local 98.000 ptas. PC PROMISE
La Base de Datos Relacional
48.000 ptas.

Hasta 10 ficheros relacionados - 250 campos de longitud variable por fichero - 1.800 bytes por campo - Más de un millón de registros (según versión). Desde el momento en que PC PROMISE entra en contacto con su ordenador, muchas cosas CAMBIA en una oficina. Cada cosa en su sitio. Información instantánea. Datos fiables. Y todo ello sin necesidad de programadores, PC PROMISE es la base de datos más fácil de usar del mercado. Cualquier aplicación que necesite estará funcionando en pocos días. Sistemas de ventas. Control de almacenes. Facturación. Abogados... médicos... agentes de seguros.

PC PROMISE: la potencia «relacional» que sirve para todos. Solicite una demostración en cualquier «buen» establecimiento de informática o pida información a: [iNOVEDAD!!! JUNIOR PC Promise versión Amstrad 1512 y compatibles, con 4 ficheros abiertos y 32.000 registros.

### INTERNATIONAL COMPUTING

R. Antonio Marimón, 7 Pal. B. 07013 Palma de Mallorca. Teléfono (971) 45 86 00. Fax 458601. Delegados Canarias: Elecmo Informática. La Rosa, 108. Sta. Cruz de Tenerife. Delegados Cataluña: New Lingua. Barcelona, 102. L'Hospitalet de Llobregat



INTERNATIONAL COMPUTING

NECESITAMOS MAYORISTAS DELEGADOS en: Región Valenciana, Madrid, Andalucía y País Vasco.

Software

# 

# Casi todo, y el resto, ntumada mana

| LENGUAJE Y GESTOR<br>DE B.D. BORIAR                                  | CRISTAL<br>BORIAR | DBASE III<br>PLUS     |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------|
|                                                                      |                   |                       |
| Nº máximo de ficheros abiertos                                       | Limitado          | 15                    |
| Nº máximo de campos por registro                                     | 2.000             | 128                   |
| N º máximo de registros                                              | 65.535            | Ilimitado             |
| Longitud máxima de un registro                                       | 2.000             | 4.000                 |
| Nº máximo de Indices por archivo                                     | _ 99              | _ 10                  |
| Encadenar otros programas                                            |                   |                       |
| Encadenar subprogramas                                               |                   |                       |
| Manejo de ventanas                                                   |                   |                       |
| Lenguaje propio                                                      |                   |                       |
| Instrucciones de la 4.º generación                                   |                   |                       |
| Gestión de ayudas                                                    |                   |                       |
| Compilador de programas                                              |                   |                       |
| Detección de errores de sintaxis                                     |                   |                       |
| Detección de errores de ejecución                                    |                   |                       |
| Generador de programas                                               |                   |                       |
| Generador relacional de programas                                    |                   |                       |
| Generador de informes                                                | <u> </u>          |                       |
| Generador de menús                                                   |                   | Post-one and          |
| Editor de pantallas                                                  | 384 Kb.           | Rudimentario<br>10 Kb |
| Capacidad editor de programas Procesador de textos                   | 304 NO.           | 10 60                 |
| Acceso al sistema                                                    |                   |                       |
|                                                                      |                   |                       |
| Aplicaciones multiusuario y red                                      |                   |                       |
| Reloj, calculadora, calendario, etc<br>Macros desde las aplicaciones | *                 |                       |
|                                                                      | *                 |                       |
| Manual y lenguaje castellano                                         | 41.900            | 135,000               |
| PRECIÓ protegido contra copia                                        | 95,900            | 153.000               |
| PRECIO con licencia de copia<br>PRECIO generador relacional          | 35,000            | ī                     |
| LVECTO Belletadot telacional                                         | 33.000            |                       |







C'ilculo Marricial satructuras de 1.A. para edificación nedibulo 1 exterimediciones 100 per

LOCKOWS-MATA



WALL STEP

presupuestos de Ch presuos por participrecios simples, 75.000

FAU LUMOCHON

| CONTABILIDAD<br>CRISTAL        | Vers. 1 | Vers. 2 | Vers. 3 | Vers. 4  |
|--------------------------------|---------|---------|---------|----------|
| Multiempresa                   | 4       |         | *       |          |
| Тютро real                     | *       | *       | W       | *        |
| Redes                          |         |         |         | *        |
| Tratamiento de IVA             | *       | **      | r k     | *        |
| IVA automático                 |         | *       | *       | 4        |
| Partida doble automática       | *       | *       | *       | B .      |
| Partida múltiple con 17A       |         |         | *       |          |
| Centro de costes automático    | -       | •       | *       |          |
| Centro de costes a presupuesto |         |         | *       |          |
| Presupuesto mensua, y a ongen  |         | *       | *       | *        |
| Gestión de cartera automático  | *       |         | *       |          |
| Traspasos y cierre automático  | rk .    |         |         |          |
| Ratios                         | rk .    |         | *       |          |
| Enlace fecturación/almacén     | ₹       |         |         | 4        |
| Listado de se critis           |         |         | de      | *        |
| Consolidación de balances      |         |         | *       |          |
| Cierre por períodos            | 9       |         |         |          |
| Cierre angal                   |         |         |         |          |
| Configuración de baiances      |         |         |         |          |
| Cuadros de financiación anuai  | *       |         | *       |          |
| Block de notas                 |         |         |         |          |
| Calculadura, calendario, reloj |         |         |         |          |
| Listados por pantalla          |         | *       | 4       | No.      |
| Equipos con 1 o 2 disquetes    |         |         |         |          |
| Disco duro                     |         |         | *       |          |
| Añadir apuntes                 |         |         | - 4     | +        |
| Borrar apuntes                 | 18      | 4       | *       |          |
| Renumeración de apuntes        |         | *       | 4       |          |
| Modificar apuntes              | -       | -       | *       |          |
| Punteo automático              | *       | 4       |         |          |
| Tabia de conceptos             | R       |         | *       | +        |
| Signo naga ivo                 |         |         |         |          |
| Copia de seguridad             |         | 4       | *       |          |
| Traspaso plan contable         |         | · ·     | R       |          |
| Numero de apuntes              | 65,535  | 65.535  | 65.535  | 327 675  |
| Numero de cuentas principales  | 65 535  | 65 535  | 65.535  | 65 535   |
| Número de subcuentas           | 65.535  | 65 535  | 65 535  | 65.535   |
| Número de listados             | 46      | 60      | 61      | 65       |
| Número de estados              | 46      | 60      | 61      | 65       |
| Generador de listados          | ***     | Opc     | Opc.    | Opc      |
| N a maximo de dígitos por      |         | - Cyc   | VIV.    | Opc      |
| cuenta                         | 10      | 10      | 10      | 10       |
| PRECIO SIN IVA                 | 29 900  | 42 500  | 87 000  | 145 900  |
| C1-010-01-1-1-1                | D7 700  | W U.D.D | D1 000  | TACL SOD |

| FACTURACION<br>+ ALMACENES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Vers. 1      | Vers. 2 | Vers    |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------|---------|--|
| Muttempresa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | *            | *       |         |  |
| Multiamacén                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | *            | 9       |         |  |
| Tiempo real                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | *            | *       | 1       |  |
| Redes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |         | , ,     |  |
| Tratamiento de IVA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | *            | W       |         |  |
| Gestión de compras                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | *            | *       |         |  |
| Gestion de agentes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | *            |         |         |  |
| Formatos de atbaranes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | *            | 4       |         |  |
| Formatos de facturas y tickets                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | *            |         |         |  |
| Ocho niveles de productos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |              | *       |         |  |
| Ocho precios por producto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |              | W       |         |  |
| Ocho descuentos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |              | *       |         |  |
| Productos en oferta por perlo-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |         |         |  |
| do                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |              |         |         |  |
| P.V.P. a partir de factor cte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | *            | *       |         |  |
| Descuentos por diente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |         |         |  |
| 64 caregorlas de clientes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |              |         | Α       |  |
| Gestión de recibas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Opc          | Opc     | Citt    |  |
| Generación apuntes de compra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |         |         |  |
| Generación apuntes de venta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | *            | W       |         |  |
| Block de notas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | *            | **      |         |  |
| Calculadora, calendario reloj,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |         |         |  |
| macros                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1            |         |         |  |
| Ordenadores con dos disquetes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |              |         |         |  |
| Dieco duro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              | **      |         |  |
| Modificación de albaranes y fac-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |         |         |  |
| turas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              | -       |         |  |
| Anulación de abaranes y factu-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |         |         |  |
| Paraments de albanagos (m.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              |         |         |  |
| Reimpresión de albaranes y fac                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |         |         |  |
| turas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |         |         |  |
| Traspasos entre almacenes<br>Cambio de tarifas por familias                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              | *       |         |  |
| Generador de listados                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              | Opc     | Oρι     |  |
| Número de astados                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 20           | 40      | 35      |  |
| Numero de istados<br>Numero máximo de artículos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 29<br>65 535 | 65.535  | 83.45   |  |
| Número máximo de chentes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 65,535       | 65,535  | 65 335  |  |
| Nº máximo de proveedores                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 65,535       | 65.535  | 65 35   |  |
| Nª maximo de almacenes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 200          | 200     | 200     |  |
| Enlace con control de produc                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2,00         |         | ,       |  |
| ción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              | Opc     | Opc     |  |
| Termina, punto de venta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |              | Орс     | Ope     |  |
| Long máxima descripción del                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              | Opo     | 77.     |  |
| artículo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 476          | 494     | 494     |  |
| PRECIO SIN IVA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 37 900       | 87 000  | 145.900 |  |
| THE COUNTY OF THE PARTY OF THE | 07 700       | 0,000   | 1111    |  |



# HAL-COMMITTED

irol do Hren unclomando con icilvos y muitilare.



| NOMBRE  NLEF  DOMICILIO  POBLACION  PROVINCIA  TELEFONO                                                                          | qwees we were his fifth | CB more spece |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------|
| CONCEPTO                                                                                                                         | Manual                  | Disco         |
| Lenguaje Boriar Contabilidad + Gestion Galeriación + Almacenes Cálculo de estructurás Medic, y presupuestos Control de presencia | parana                  | وومدوون       |

Precio de cada manual 1.500 ptas. + IVA. Disco de demostración 500 ptas. + IVA.

55550

10

# COMPRO-VENDO-CAMBIO

¡CUIDADO! No intercambiar programas con Francisco Ciaudio Máñez Martín Calie Doctor Navarro Gil, paíto 6, puerta 6. 46019 Va encia También se hace liamar «Valencia Computer Service». Se quedará con tus discos.

VENDO el mejor programa de diseño para CPC 6128 por 2 800 ptas disco. Mando gratis cinta demostrativa enviando 200 ptas, en sellos nuevos a Pedro Jiménez. Calle Antonio Machado, 20 16400 Tarancón (Cuenca).

CAMBIO intercambio de información sobre lenguaje ensambiador de microprocesadores 8086-8088 y 80286-80386. Sólo provincia de Barcelona. Jesús Martín. Avda. Med terráneo. 20, 6.º-A. Ciudad Badia. 00210 Barcelona. Teléfono (93) 718 18 29.

VENDO, Ocasión por cambio, vendo PC-1512 20-N8, color, 640-K, con muchos programas. 260.000. Opción DHP-3000. 40.000. Fecha compra 22-6-87. Teléfono (93) 211 74 86, a partir de las 19 horas.

VENDO PC-1512, dos dicos, monitor color, memoria ampilada 640 K-bits, 50lo dos meses, Poco uso. En garantia, Software a elegir de rega o Todo por 165 000 ptas, Interesados lamar a Jordi, Teléfono (93) 207 53 53, Noches,



### CANTABRIA

COMPRO impresora matricial paralejo para CPC 472. Interesados ilamar a Francisco. Tel. (942) 33 60 32. COMPRO-cambio programas de gestión para PC-1512. Escribir a Alfredo Blanco, Santa Clara 12, 1 °-D 39001 Santander



### **LA RIOJA**

INTERCAMBIO, compro todo tipo de programas para el PC Enviar lista a Benito Herreros García, Quelpo de Llano, 46-48, piso 3, puerta C. 26002 Logroño (La Rioja).



### GALICIA

VENDO, compro, cambio, programas de todo tipo para CPC 6128 y para Commodore Amiga, ofrezco extensa lista para estos dos grandes ordenadores. Escribir a José Manuel Mao Piñeiro Avda de Buenos Aires, 38\_5-4A, o llamar, a partir de las 15 30, al telefono (988) 24 71 04.

VENDO, cambio, juegos para Amstrad. Poseo unos 200, entre ellos: Nemesis, Paperboy, Dustin, Mag-Max, Trap, Warlook, etoétera. Diragirse a José Luis Díaz Díaz Calle Barcelona, 67, 1.º A 36211 Vigo, o bien llamar al teléfono 41 91 23. Contesto.

VENDO o cambio programas para todos los CPCs, tanto en cinta como en disco. Poseo unos 800, entre juegos y utilidades. Los juegos, a 200 ptas. Interesados dirigirse a Míguer A. Martínez. Calie Rúa do Buxo, 7-B. Vigo (Pontevedra). Teléfono (988) 37 41 81

CAMBIO 100 juegos (últimas novedades) por lápiz óptico o sintelizador vez, é RS-232, o por un ZX Spectrum. 30 juegos por un Joyetick, o por ibros Amstrad. Prometo contestar José Luis Díaz Díaz. Calle Barcelona, 67, 1.º-A. 36211 Vigo. Teléfono (986) 41 91 23.

VENDO, compro, cambio. Tengo casi todo lo referente a Software del CPC 6128 Escríbeme o llama al terélono (988) 24 71 04 a partir de las 15.30. José Manuel Mao Piñeiro. Avda. de Buenos Aíres, 38-5.º-A. 32004 Orense No te arrepentirás.

VENDO, compro, cambio. ¡Ayudal en cambio de discos. Me han timado: Bob Winer Brigge y Head Over Heals Quien me los pueda proporcionar ilame al teléfono (981) 27 09 05. Es para devolver a quien me los dejo Ordenador PCW 8512. Cambiaré por Leader Board Southern Beie y Star Glider o Comprare.

VENDO, compro, cambio programas para PC-1512 Vendo o cambio impresora Printer 140 Contactar con José A Alvarez Calle Saenz Diez, 36, 1.º. 32003 Orense Teléfonos (988) 24 39 52 y 24 12 06

VENDO, compro cambio, programas para PC-1512, utilidad y gastion. Vendo o cambio Impresora Printer 140. Llamar a José A. Aivarez Cale Mercado, 7 32001 Orense Teléfonos (988) 24 39 62 y

VENDO o cambio programas para todos los CPCs. Precios muy baratos. Tengo cas-800. Dirigiree a Miguel Ange-Martínez Antonio. Calle Rúa do Buxo, 7, bajo. 36207 Vigo (Pontevedra). Teléfono (986) 37 41 81.

VENDO o Intercambio programas para el Ametrad 6128 y Commodore Amiga Tengo los mejores para ambos pida lista y confía en mí. Gracias. Concepción Flodríguez Fermández. Edificio «A. Casiña», 1 \* F-P2-3 Las Lagunas (Orense).

VENDO, cambio, Juogos e intercambio trucos para les juegos Batman y Fairlight. Los intercados pedid lista escribiendo a Pablo Blanco Va lejo. Lugar de Trasiglesia-Villestro. Santiago de Composteta (La Coruña). Amstrad PCW 8256 y Spectrum

CAMBIO o vendo todo lipo de programas originales para el Amstrad CPC 464 en cinta o disco. Más de 4.000 iftulos importados. Interesados escribra Francisco Javier Neira Lamas. Avda. Sardinerra, 16, 4.º-Izqda 15007 La Coruña. Teléfono (981) 23 53 84.

VENDO las tres fuces de Giaurung Saboteur, Saboteur II, Yiear, Kung Fu, Green Beret, Hiper Sports, Three Weeks In Papadise y Warlock, por 1.000 ptas. Interesados escribir a Luis Miguel Carrillo Freiría. Cane Puente de la Reina. 19, bajo B. 15703 Santiago de Composteia (La Coruña)

CAMBIO juegos para Amstrad CPC 464. Poseo muchas novedades. Enduro Racer, Livingstone. Alta Tensión. Interesados dirigirse a Rafael Rodríguez Gayoso. Celle Pilar. 15800 Melide. La Coruña. Animaos a escribir. Contestará a todos Gracias

VENDO Commodore 128, unidad , discos 1541 monitor Philips e Impresora, más discos Superbase, Superscript y muchísimos Juegos por 75 000 ptas. José Francisco. Apartado 2.049, 15080 La Comitión

VENDÓ PCW 8512. Urga por mili. Nuavo, con programa de facturación y almacén Magsoft, original y algún extra. Todo por 110.000. Llamar al

# ANUNCIESE POR MODULOS

te éfono (982) 21 35 61, de 2 a 3. uavier. Apartado 460, 27080 Lugo.



### CANARIAS

COMPRO, cambio, para IBM-PC (o compatibles), compro o cambio programas referentes a arquilectura (cá-culo de estructuras, med. presupuestos, C.A.D., etcétera). Félix R. Morales Díaz Calle General Moscardó, 12, 38004 Şanta Cruz de Tenente.



### BALEARES

CAMBIO, compro y vendo programas para Amstrad PC1512 Enviar asta a Pedro Massanet Femenias, Sipells, 2, Caia Millor 07560 Malloroa Prometo contestar

COMPRO, a precio barato: Mome, Paperboy y Strick. Poker, Samantha Fox, si son originales y vendo o cambio Fernando Martín, Dust n y 60 lítulos más. Baleares.

SPECTAUM, dos meses utilizado, con cassette incluido, cables y transformador, juegos y revistas Todo por 15.000 pesetas. Escribir a Vicente Darcoch Ramón, Can Abet S. Miguel. 07815 lbiza (Bajeares).



### **ASTURIAS**

VENDO todo tipo de programas. Tanto juegos como utilidades, en cinta o disco. Muy baratos. Contesto a todos. Luis Bausela, Munilla, 11, 3 °-D 33210 Gijón (Asturias). Tel. (985) 38 38 58

VENDO CPC-464, co or. Regalo joystick y máe de cien programas comerciales de todo tipo. También circo libros sobre el Amstrad, y unas 120 revistas (AMS, Semanal, Tu Micro AMS, y Micromania, Tu Micro AMS, y Micromania, 20 Por 70 000 pesetas. Amador Abel eira Gómez, Valencia, 23 2.°-D 33210 Girán (Asturias).

SI TE acabas de comprar un Amstrad 464 ó 6128 y no tienes juegos, yo ta los vendo, por cambio de ordenador, muy baratos Tei. (985) 46 79 53



### CASTILLA-LEON

¡AMSTRADICTOS! En el teiéfono 20 47 04 de Burgos estamos esperando vuesfras l'amadas para poder cambiar
todo lo que esté relacionado
con el Amstrad CPC, tanto en
cinta como en disco. Repito,
sólo cambiarl Si alguno de vosotros esláis interesados, llamar de 18.30 a 24.00 h Alberto

ME INTERESA comprar las cintas de ajedrez, quinielas y loto para mi CPC-464 Interesados dirigirse a Julio L. Arlamón Fernández Arenal 10 Miranda de Ebro 09200 Burgos

THOLAI Somos dos amigos que vivimos en Burgos y estamos dassando que nos ecorbáis o telefoneáis para realizar intercambios de todo lo que esté relacionado con el Amstrad CPC. Interesados, escribir a Alberto Fernández Fontaneda, San Julián, 5, 2 ° D. 9002 Burgos. Tel. (947) 20 47 04.

¡HOLA!, monstruos de la Informática. Estamos esperando vuestras cartas o vuestras llamadas (no llaméis de 13 a 22 h.). Si nos quieres escribir, hazio a Juan Francisco Martinez Alameda, Condesa Mencia, 50, 9005 Burgos. Te. (947) 22 58 26.

ZANGANITOSI Cómu estáis, ya se que deseosos de intercambiar juegos con nosotros Si os interesa os aconsetio que llaméis a teléfono

20 47 04 (Burgos), o escribáis a Alberto Fernéndez Fontaneda, San Julián, 5, 2 °-D 9002 Burgos

VENDO teclado Amstrad CPC-484 Buen estado, con más de 25 juegos y revistas, libros y manual de usuano. Escribir a Alfonso López Hernádos. Avda. de la Juventud, 35, 4.º B. 05003 Avila. Preferible en Avila, 35 000 posotas

CPC-PC más de 200 para el 128. Game Over, Army Moves, Triviat, The Setiner, 007 Alta T., Saboteur II, H. Over Heels. Short Circuit. Mandar lista. contestaré. Miguer A. Bermejo, Aven da Villafranca, 2, 24300 Bembibre (León). Ter. (987) 51 01 04

POSEO PC-1512 y Olivetti M-20. Deseo intercambio de programas e ideas. Escribir a Francisco Barbero Pérez, Rio Ebro, 9, 5.º Miranda de Ebro (Burgos).

VENDO programas para Amstrad CPC-6128: Oddjob, Discology, Deupac, Placon, Dr Draw, Dr. Graph, MS Cobol, MS Fortran, Pascal MT más Cbasic, M Basic, Crecker II, Multiplán, Dbase II, Tasword 6128, y muchos juegos César Carrera, Eduardo Dato 8, 5.°-A. 34005 Palencia. Tel. (988) 74 54 42.

CAMBIO y vendo utilidades y juegos: Cobol, Pascal, Fortran Worstar, Tasword, Tasprint, Dbase I, Contabilidad, Copiones, Multiplán, Art Studio y muchos juegos. Jose Luis Pavón Avda. Portugal, 138. 2,9 E. 37006 Saiamanca, Te 22 16 24

VENDO 41 discos con los mejores programas Discology, Piacon, Dr. Graph. Dr. Draw, MS Cobol, MS Fortran, Pascal MT mas Chasic, M-Basic, Art Studio Muelo System, Tasword 128, etcétera También educativos y juegos. Todo junto o por separado, Eduardo Dato, 8, 5,\*-A, 34005 Palencia. Tel. (988) 74 54 42.

CAMBIO juogos y utilidados con personas preferentemente de Castil a y León. Poseo unos 400 programas, la mayoría son juegos. Interesados, escribir a Jesús de la Parte Martinez, Avda de Castilla, 15, 4, Dcha. 34005 Pa encia. Tel. (988) 74 05 41, a partir de las 20 h.

¡MOSTRUITOS! de la informática. En Burgos no recibimos vuestras liamadas para intercambiar programas, pokes, trucos mapas, etcétera, relacionados con el Amstrad CPC. As que coger el teléfono y marcar el 22 58 26 (Burgos) y preguntar por Juan Francis-

VENDO discos vírgenes 5 1/4 DS/DD, desde 120 pesetas unidad; también de colores a 145 pesetas unidad Pide más información. Allonso Sanz. Apartado 628. 24080 León.



### COMUNIDAD VALENCIANA

VENDO lote de 24 revistas Amstrad User Desde el numero 1, a mitad de precio. Pedro Pérez González, Capitán Cortes 6, 46/80 Oliva (Valencia) Tel 285 17 84

CLUB San Vicente desea ponerse en contacto con usuarios de Amstrad CPC para intercambiar programas en cinta. Ultimas novedades Interesados escribir a Club San Vicente. Santrago, 18, 1.º 03690 San Vicente (Alicante) UTILIDADES y juegos es-

UTILIDADES y juegos estrategia en disco. Enviar lista a Paco Higón Tamarit, Vivons, 20. 46006 Valencia. Sólo programas en disco. Contestaré a todos

VENDO discos a 500 pesetas 550 C/V de 3", nuevos segun sea el pedido, nieresados flamar a teléfono (96) 17 50 53 preguntar por Michel

JUEGOS y utilidades CPC Amatrad, d'isco o cirtas. Llamar a) feléfono (96) 178 13 28 de 8 a 10 h., tarde Mario Gurós, Juan Ramón Jiménez 83-11, Benifaio (Valencia) Mandar lista, contesto a todos. Máxima seriedad.

TENGO Últimas novedades para PC y Spectrum y programas de gestión para PC y juegos, interesados llamar al teléfono (96) 374 31 31, preguntar por Enrique (Valencia). Enrique Peiró Ourtes, Pedro Aleixandre, 43, puerta 6 46008 Valencia.

COMPRO 6128 de segunda mano, color, y buen estado. Escribir a María José Franch, Cami D'Onda, 22, Burriana (Castellón)

COMPRO y camblo programas y juegos para PCW-8256.

# COMPRO-VENDO-CAMBIO

Interesados llamar al teléfono 374 25 29 (Valencia), o escribir a Ingeniero Joaquín Benlocy, 33, 46006 Valencia.

QUIERES cambiar juegos del Amstad CPC 464 6 6128 en cinta o disco. Escribe a Cañonero, 3, 4,º 46009 Valencia, preferiblementede Valencia. Manda tu lista, te espero, Pablic.

CAMBIO juegos como Prohibition, Wuartet, Zynaps, Exolon, etc. Me interesan, sobre todo, últimas novedades. Llamar a, (96) 545 14 63, o escribir a Juan Francisco Payá lbarra Paseo Francos Rodríguez, 13, 1.º 03202 Elche (Alicante).

ULTIMAS novedades y programas variados para PC y compatibles, Saboteur II, Arkanold, Golf, etc. Llamar al telétono (96) 374 31 31, preguntar por Enrique Pelró Gullis, Pedro Ale xandre, 43 puerta 6. 46006 Valencia.

CAMBIO juegos en disco. Tambien tengo utilidades. Más de 100, Fernando Martin, Tas¿QUE juego buscas? Dímelo y te lo intentaré buscar. También cambio juegos o los vendo a 200 pesetas. Si has de llamarme mi telefono es el eliguiente (96) 242 01 42. Soy Juanjo.

VENDO discos virgenes 3° CF2, marca Amsoit, a estrenar, a 575 pesetas. Tel. (96) 351 63 74. Preguntar por Juan o. También vendo CPC-464 por 40.000 pesetas y 6128 por 60.000 pesetas. Juanio.

CAMBIO programas en disco, juegos y utilidades. Tengo: Barbarian, Paper Boy Prohibition, Aceps, Fernando Martin, Art Studio, Oddjob, Aceps, Commando, Samantha Fox, Army Moves, Nemesis, Game Over... Tel. (96) 242 01 42. Juanio.

CAMBIO-VENDO juegos en disco. Paperboy, Prohibition, Barbarlan, Army Noves, Game Over, Commando, Last Mission, Nemesis, Livingstone Supongo. Aceps... También tanPoseo las últimas novedades. Vicente Montesinos, Ulpiano, 26. Torrevieja (Alicante). Tel (965) 71 11 70. Escribir rápido, No os defraudaré

CAMBIO VENDO progra mas para CPC. Poseo últimas novedades. Vicente Montesinos, Ulpiano, 26, Torrevieja (Alicante). Prometo contestar.

CAMBIAMOS programas de gestión para ordenadores compatibles IBM-PC. Jesus M. Nisto Bobadil a. Apartado 2.019. 03080 Alicante

DESEARIA conseguir los programas Discology y Multiplan a cambio de otros de milista. Para Amstrad CPC-6128. Jesús M. Nieto Bobadilla. Apanado 2.019 03080 Alicante.

UTILIDADES para CPC-6128 Así como monitor color e impresora. Interesados escribir a José. Aparlado 74. 46520 Puerto Sagunto (Valenda) También compro números 6 y 7 de Amstrad User. Precio a convenir.

Precio a convenir.

CAMBIO y vendo juegos para Amstrad CPC-464 ó 6128 en disco o cinta Manda tu lista a Cañonero, 3, 4.º 46009 Valencia. Responderé, Pablo

CAMBIO todo tipo de progras Poseo últimas novedades en juegos y copiones Tel (96) 538 70 38. Preguntar por Luis, o escribir a Menéndez y Pelayo, 8, Elda (Alicante).

VENDO juegos para CPC-464. Ultimas novedades a 200 pesetas. Como Wonder Boy, Renegade, Atenha, Exolon Tel (96) 150 84 80 A.acuas (Valencia). Contestaré a todos.

INTERCAMBIO juegos 6128 o compro baratos los siguientes: Sky Fox, Prohibition y Ghost'n Goblins solo disco. Interesados escribir a Francisco Morote, Greus, 18-20, Cludad Fallera 46025 Valencia. Prometo contestar.



### PAIS VASCO

POR FIN lo que buscabáis. Para que empecáis bien el año. Grandes rebajas en software para CPC's. Pide precios. Busca, prueba y compara y al... Alberto Rodrigo, Sor Natividad, 12, 4°-D 48980 Santurce (Vizcaya)

COMPRARIA, no muy caros, bases de datos y procesador es de textos para CPC-6128, con sus instrucciones. Escribir a Antonio Zornila, Párroco Bustinza, 48950 Erandio (Vizcaya).

COMPRO CPC-464, sin juegos, Precio a convenir, Tel. (94) 456 62 46, Razón, José Angel.

CAMBIAMOS programas el disco CPC-6128 Interesados enviar lista a Club Amstrad Euskadl Apartado de Correos 169. 20300 Irún (Gulpúzcoa).

PCW-8512 con programas y discos, un juego Batman, dos unidades de disco, equipo completo Precio 100.000 pesetas. Tei. (943) 21 55 29. Clara González, Plo Baroja, 4. 4. D San Sebastian.

PROGRAMAS para PC-1512 Tengo más de 200. Interesados escribir a Oscar Montero, José Elosegui, 113, 4,º-D. 20016 San Sebastián (Guipúzcoa), Tel. (943) 39 89 51

PCW-8512 con programs y juegos. Precio a convenir, por encima de las 100.000 pesetas. Tel 21 55 29 Clara González, Pío Baroja, 4, 4.°-D, San Sebastián.



### NAVARRA

CAMBIO todo tipo de programas para PC-1512. Interesado en ienguajes de programación. Avda. Prolongación. Escribir a Carlos Segura Sanz. Martín Azpilloueta, 22, 5.º-C. Tel 25 25 47 Tengo Dbase III, Open Acess, Supercalo, Logistix, Butocad y más.

CAMBIO, compro y vendo todo tipo de programas para PC-1512 (disco duro). Enviar lista a Ramón de Miguel Sáenz, Amazábal, 16, 4.º-A. 31880 Leiza.



prit, Multiptén, Oddjob, Mbosio, Prohibition, 3D Gran Prix, etc. Llamar al teléfono (96) 242 01 42. Juanjo.

COMPRO últimas novedades en disco y cinta para CPO-6129. Precio a convent. Mandar lista. Preferente Alicante y provincia. Lamar al teléfono (96) 538 16 89, de 22 a 23 h. Escribir a José A. Pérez, Magallanes, 47. Apartado de Correos 231. 03600 Elda (Allcante).

ALGEAMSTRAD CPC. Hacte socio. Cambiamos y vendemos juegos y utilidades en disco. Muchos programas a tu disposición. Yá lo sabes. Liamar al teléfono (96) 242 01 42. Preferible pueblos cercanos.

¡OYE! Si estás interesado en conseguir juegos gratis (Intercambio), como Fernando Martín, Nemesis, Paperboy, Barbarian, etc. No dudas en llamarme al tejáfono (96) 242 01 42. go utilidades Tel. 242 01 42 Preguntar por Juanjo.

VENDO video uego Atan. Embalaje original, juegos Casteroids, Combat... Todos los cables. Fundiona bien. Precio 10,000 pesetas (a rezonar). Tel. (96) 242 01 42.

VENDO algunos artículos para Spectrum, como revistas y juegos, por cambio de ordenador. Cambio trucos y juegos del Amstrad CPC-404 ó 0128, preferiblemente de Valencia. Enviar lista a Cañonero, 3, 4.º 46009 Valencia. Tel. 348 44 51. Pablo.

SE INTERCAMBIAN toda clase de programas para 464. Interesados llamar al teléfono (965) 79 03 17, preguntar por Vicente. Emociones luertes te esperan

CAMBIO programa Amstrad PC-1512. M.º Pilar Gallach Fernández, Ausias March, 9, puerta 13, 45006 Valencia.

CAMBIO-VENDO programas para CPC, cinta o disco.



### ARAGON

IMPRESORA, buen estado, y programas para Amstrad CPC-6128, en disco 3", excepto juegos. Ofertas a Berjamín Ruiz, San Ramón Nonato, 14 50011 Zaragoza

SE Intercamblan-venden Juegos, baratos, y últimas novedades Escribe a Daniel Lahoz Rivas, Aragón, 23, 4.º-A. 44600 Alcañiz (Teruel), o llamar al teléfono (774) 83 00 18 Sólo para cinta.

CAMBIO juegos como Trivial P., Arkanoid vall Breadk, F. Manager, Super 4, Tensions, Obddjob. Tengo de los últimos, me interesa consegur las instrucciones y normas del manejo de Transmat. Escribir a Bolonia, 14, 1.º, Izq, o llamar a teléfono 22 51 88, Zaragoza (cerca de El Corte Inglés).

PROGRAMAS, util dades, compro, vendo, cambio. Poseo últimas novedades Mag-Max, Prohibition, Hidrofool, Leader Board y muchas más novedades Amstrad disco. Carlos Harnández, Nueva, 2, piso 3 (Teruei). Tel. (974) 50 16 48. No te corles.

CPC-6128, monitor color, cen discos de programas cen procesadores de texto, hojas de cálculo, etcétera. Con los últimos juegos del mercado. Joystick, cassette y cable. Por 104.000 pesetas También

aparte libros Data Becker y revistas Amstrad User, Tel. (976) 60 70 55.

VENDO PCP-464, color, joystick, láplz óptico Amstrad, revistas manuales y libros, 65 000 pesetas. Sólo Aragón o Catatuña. Tel (976) 57 22 85 (mañanas) o 38 46 85 (tardes o festivos). Pregunitar por Miguel (Zaragoza).

CAMBIO programas para PC1512 y compatibles en disco. Interesados llamar o escribir a Francisco Antonio Aguilera Oteros Llana, 38, Alcaudete (Jaén) Tel (953) 56 03 14. Llamar tardes a partir de las 7 h.

VENDO 128, color, más unidad, impresora DNP-200, 70 discos con las últimas novedades, casserie Sanyo con sus cables. Todo por 180 000 per setas, en buenas condiciones, Francisco Rodriguez, Calvario, Edificio El Cisne, 4.%C, Marbella (Málaga). Tel. 77 08 51.

VENDO ordenador PCW-8256, fósforo verde e impresora, por 90.000 pesetas, con manuales, programas y libros. Todo sobre el PCW de data Becker. Interceados lla mar al teléfono (954) 37 45 96, de 8 a 10 h. Sevilla.

VENDO y cambio juegos a muy buen precio. El interesado puede escribir a Antorio Jesús López Rubiño, Garcés Herrera, 61, Motril. 18600 Granada.

DESEARIA contactar con usuarios de Amstrad para obtener información e instrucciones del juego en disco «El enigma de Aceps». José R. Pérez del Pulgar López, Acosta Inglot, 1, A-2.º-B. 18012 Granada. Tel. (958)

28 39 35, a partir de las 15.30 h.

REGALO 15 programas de mi lista (Arkanoid Prohibition, etc.) a quien me envíe el compressor do programas de "Load'n Run". Escribir a Juan López Muyor, Eulises, 4, Roquetas de Mar (Almería) Todos originales y con instrucciones.

CAMBIO programas de gestión y juegos para PC's y Amstrad CPC, PCW Enviar lista Jesús García, Avda. de la Bahía. 3, Cádiz.

DESEARIA contactar con usuarios de ordenadores Amstrad CPC-6128 para el intercamblo de programas de toda clase en cinta o disco. También vendo cables para conectar el cassette, muy baratos. Francisco Sánchez de la Campa Procopio, Nueva, 8, 2,º 11005 Cádiz. Mandad lista. Prometo contestar a todos. Hasta pronto.

VENDO Amstrad-464, color, con unidad disco, programas y libros pur 65,000 pesetas. Lo mismo más impresora Selkosma SP-800, 90,000 pesetas. Quillermo Gozalbes. Apartado 371. Cádiz.

PC-1512. Me gustaria intercambiar programas con todos vosotros, con respuesta segura Luis Enrique Rodríguez Virgen de Luján, 45, 7.°-C. 41011 Sevilla.

COMPRO, vendo y camblo programas para al CPC-6128. Tengo 900 juegos y 350 utilicades. Juegos como Renegade, indiana Jones, etc. Tambiéntengo programas para PC y PCW A todo el que escribal e contesto. Interesado, escribir a Angel Acebo Castaño,

Avda. Carlos Haya, 29 1-4. 29010 Máiaga.

CAMBIO programas para Amstrad CPC-484, interesa dos escribir a José Antonio Barranco Lópoz, Virgen de la Cabeza, 27, Jamilena (Jaén), o liamar al telefono 56 61 02.

UNIDAD de disco DDI-1, con o sin controlador, por 10 000 ó 15.000 pesetas máximo en buen estado y con manual de instrucciones. Escribir a Rocío López Pérez, Azamar, 4.3.º C. 04006 Almería.

CAMBIO programas de utilidades para ordenadores CPC-5128. Tengo las mejores y todas con instrucciones. Envia lista y te remitiré la mia. Contestación asegurada. Ricardo Diego Serrano, 2128 Cordoba

JOYROM-SOFT club Granada Compro, vendo, cambio Tenemos últimas novedades; Art Studio, Pagemaker, Discoiogy, Master Disc, Two on Two, Hydrofool, Kinekit, Barbanan, Paper Boy, etc. Llamar tardes de 6 a 10 h. a Rata. Tel. 25 00 80 Granada.

CAMBIO toda clase de programas para CPC-6128 solo discos. Dispongo de más de 800. Enrique González Bernal, Lima, 18, bajo-B. 21005 Huel-

POR cambio de ordenador, vendo todos mis programas para Amstrad, interesados escribir a Emilio Martin Garcia, Verónica de la Virgen, 7, 1.º C. 18005 Granada.

DESEO cambiar programas para et PCW-8256. Prometo devolverios si no puedo atenderios. Antonio Villatoro, San Francisco Solano, 26, Montilla (Córdoba)



OFERTAS · OFERTAS

No te lo pierdas!

BUSCAME ...

Los mejores precios, los productos más útiles. Al final de la revista.









# COMPRO-VENDO-CAMBIO



### MADRID

CAMBIO. Intercambio juegos para CPC 6128. Enviar I.sta a Francisco Javier Bejarano Gómez. Andorra, 3, 6.º-A 28043 Madrid, Contestaré a lodos

VENDO los números 2, 3, 5 6, 7, 8, 9, 10 11, 12, 13, 14 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 y 24 de la revista AMSTRAD USER, solamente por 4000 ptas Están totalmente nuevas Si interesa, llamar al teléfono (91) 246 41 29, de 11 a 11,30 horas, por la noche. Preguntar por Alberto.

CAMBIO programas para PCW, Escribir Interesados a José María de la Fuente Calle Villaescusa, 8, 28017 Madrid Telétono (91) 754 37 91. No te cortes y escribe. Contesto a todos

CÁMBIO. Intercambio Juegos para CPC 6128. Enviar lista. Francisco Javier Bejarano Gómez. Calle Andorra, 3 6.º-A. 28043 Madrid, Contestaré a todos.

VENDO instrucciones Art-Studio en español o inglés Formadas de 39 hojas. Son 500 ptas Gastos de mi cuerta. Contactar con Roberto Correa. Avda. de Francia, 45 1°-E Leganés. 28916 Madrid. 0 liamar al teléfono (91) 688 88 55. Mando a toda España.

VENDO entorno cristal con contabilidad, lenguaje Boriar, 40 000 Logistix, 20 000 Cinco juegos, 15,000. Todos originales. Todo junto, 65,000, más obsequio de tres libros José Serrano. Plaza Cartaya, 1 28024 Madrid.

VENDO Amstrad PCW 8256 complete, incluido embalaje, perfecto estado, 85.000. José Miguel Teléfono (91) 464 48 21. Noches.

464 48 21. Noches.

VENDO CPC-6128. monocromo, discos, cintas, libros,
revistas, cable cassette programas, utilidades, juegos, Cobol M-Basic. ANS-File, D-Base II Placon Top-Gun, Fist
Pally II, etcétera. Todo,
65.000. José. Teléfono (91)
409 53 87

COMPRO compilador Cobol

y ensamblador y desensamblador. Alejandro Mora Rodriguez. Calle Bureba, 7, 6.ºA. Leganés. Teléfono (91) 687 19 14

VENDO programas para PCW 8250 por cambio de ordenador, con hoja de cálculo Falinght 3D clock chess, 4 discos virgenes y el libro «El dominto del Amstrad PCW 8256», interesados llamar al teletono (91) 254 00 90. Rafa



CAMBIO programas para el PCW 8256/8512 Enviar I sta a Jeaús Durán Sánchez. Calle Serrano, 15, 28400 Villalba (Madrid). Contestaré a todas las cartas que reciba.

CAMBIO. Desearía poner me en contacto con usuarios de Amstrad CPC 6128, para intercambio de juegos, programas, ideas, trucos David Larroca Conzález. Calle Los Eras, s/n. 28723 Pedrezuela (Magrid). Mandar lista. Contesto siempre Teléfono (91) 843 30 76

VENDO Amstrad PCW 8256 completo, poquisir to uso, Impecable, con libros, cintas, embalaje, 60.000 ptas. Teléfono (91) 445 92 11.

CAMBIO y vendo programas en cinta como Bruce Lee, Exprex Ri, Game Over, Ranarama, Bubbler, etcétera. Interesados escribir a Manuel Garcia Iñigo. Calle Ginzon de Limia, 41, 5°-3, 28029 Madrid. Preguntar por Manuel. Teléfono (91) 739 38 87.

CAMBIO todo tipo de juegos y utilidades para CPC en disco. Tengo más de 100. (F. Martín, Livingstone Supongo, Zombi. Art Studio, compiladores, Word Star...) José Guerrero Pérez. Calle Machuelo, 19 28019 Madrid Teléfono (91) 466 51 55 Seriedad

COMPRO, camb o progra mas PCW con instrucciones. Escribir a calle Reyes Católicos 57, 5.º-B. 28700 San Sebastián de los Reyes (Madrid).

BUSCO gente de Madrid interesada en formar un club, para intercambiar ideas, trucos pokes etcétera. Llamar al teléfono (91) 715 69 08, a partir de 3.30 Preguntar por Juan Cartos

VENDO, por camblo de ordenador programas para PCW 8256, Comio, Multiplan, 3D-Clockchess, Fairight, 4 d.scos 3" y los libros (Dominio del A. PCW 8256» y otro de Logo, Interesados Lamar a teiéfono (91) 254 00 90, a partir de as 21 00 horas Rafa. VENDO, compro, cambio,

VENDO, compro, cambio, toda clase de programas para PCW 8256, 8512 y 9512 (sólo con instrucciones), gran variedad en utilidades gestión, compradores, juegos contacto. Angel Fernández. Calle O'Donnell, 49, 3.º Izqda. B. 28009 Madnd Llamar de 9 a 16 horas al teléfono (91) 274 47 07

COMPRO impresora para CPC También unidad de disco de 3" o 51/4. Me interesan programas profesionales y utilidades con manuales. Compraría manua, de instrucciones de Discology 2.3, Devpac y Tasword 128. Escribr a Pedro José Mayorgas. Villa de Marín, 42, 5.º C. 28029 Madrid. Mandar telélono de contacto.

COMPRO todo tipo de programas para CPC 6128 gestión utilidades, juegos, etcátera, con instrucciones y sólo en disco Mandar lista y precios a José R Merchán. Glorieta los Carmenes, 3-414, 28047 Madid.

VENDO Impresora Facit 4510 bidireccional 120 CPS, paralelo y serle treuto y fricción, 8 tipos de impresión, periecto estado. Regalo accesorios. Todo, 55.000 ptas Jorge Teléfono (91) 274 00 11, noches

VENDO Exten Graphics (extensión gráfica) y Exten Basic (extensión del Basic) para el Maiard Basic del PCW. Precios muy niteresantes, con oferta por la compra de los dos Llamar al telélono (91) 274 98 17 o escribir a Carlos Viñas Trotonda Praza de Doctor Laguna, 6, 6,°-D. 28009 Madrid.

VENDO Amstrad PCW 8256, monitor FV, unidad de disco, impresora, teclado dos lotes de papel continuo, varios programas, juagos y utilidados, 86.000 ptas. Muy urgente, facilidades. Teléfono (91) 845.59.27 Sergio, Madrid.

VENDO programas para PC'S, Logistyx, entorno cristal con contabilidad, lenguaje Boriar y cinco juegos más. Regalo tres libros. Todo onginal, 75.000 ptas. José María Serrano. Plaza Cartaya, 1, 28024 Madrid.



### CASTILLA-LA MANCHA

VENDO lapiz óptico ESP de Ofites, completamente nuevo, por solo 3 000 pestas Es para 464 Llamar al teléfono (925) 80 43 41, preguntar por Marco Lleva software y manua correspondientes

INTERCAMBIAMOS más de 1 800 programas en disco o en cinta. Programados en Basic, Cobol y Pascal, código má quína, libros, revistas nacionales y extranjeras. PC-PCW-CPC, ¡Todo para Amstrad! De usuario a usuario Calidad y Flabilidad en los intercamblos Escribir a Albaclub-Ametrad Paseo de la Cuba. 30 3 °D 02006 Albacete

CAMBIO CPC 464, fósforo verde, con modulador de televisión, joyatick, controlador de juegos, más de 250, unas 50 revistas, libro de Basic e impresora Printer 140 (140 CPS), por PCW 8256. Escribir a Marco Antonio Moreno. Oropeas. 15, 1.4 B. Talavera. 45600 Toledo Tel. (925) 80 43 41.

VENDO 472 programas, utilidades, gestión, tiene unidad disco, libros más de 50 revistas Amstrad. Compro 1512 con Impresora. Valentín Canales Duque. Tel (926) 42 75 46. Trabajo, 35. Puertollano (C Reali

HEY! Vendo, compro y cambio juegos para ordenadores CPC-6128, en cinta o en disco. Tengo más de cien, con muchos en disco. Escribir a José Ramón Pérez Gómez, Pablo Med na. 7, 3.°-A. 02005 Albacete.

CAMBIO programas CPC-6128. Más de 450 títulos. Busco Discology-2. Tengo listador basic poxeado. E Valderas Fernández, Apartado 41. 13500 Puertoliano (C. Reat).

ATENCION, compro, vendo y cambio juegos, utilidades y copiones, tengo más de cien juegos y varios copiones (Transmat, Odd ob y Fast-copy) Escribir a José Ramón Pérez Gómez, Pabio Medins, 7, 3 °-A. 02005 Albacete.

UNIDAD de disco compro para 464, con controlador. Ofertas a Manuel Gonzalez Martín. Tel. (925) 22 67 98. Ronda de Buenavista, 4, bloque E-5.º 45005 Toledo.

VENDO a 3.000 pesetas Fairlight, sin estrenar, o lo camblo por Batman. Escribir a José Antonio Cortés Fernández, Caralso, 2. 02410 Lietor (Albacete).



# MURCIA

INTERCAMBIO toda clase de juegos, utilidades, jsin pegas! Respuesta segura. Escribir a José Francisco Martinez García, Virgen de Begoña, 36, 3.º 30300 Cariagena (Murcia).

CPC-464 Necesito conseguir el juego de Fernando Martín, lo compre o cambio por otro. Jesús Martinez, Almirante Baldasano, 21, 5.°-A. 30204 Cartagena. Tel. 51 25 88. a partir de las 21 h. CAMBIO programas para CPC-6128, cinta o disco. Originales. Francisco Javier Martinez Ponte, Puerto Rico, 12. 30510 Yecia (Murcia) Prometo responder, jvale colegas!

INTERCAMBIO juegos, [Ya! Enviar lista con seriedad, Joframaga, Virgen de Begoña 36, 3.º Peral, 30300 Cartagena (Murcia).

CAMBIO juegos para Amstrad, poseo más de 300. Utimas novedades etc. Dirigirse a José Luis García, La Fairica, 4, 30680 Puerto de Mazarrón (Murcia). Tel. (968) 59 47 47.



# EXTREMADURA

VENDO, cambio, ¡Atención! Ha surgido un club de Amstrad, Interesados en formar parte, escribir a Angel Javier Nuevo, Calle Alvaro Lozano, 1, 4 º-A 10300 Navalmoral (Cáceres).

VENDO, cambio, CPC-464, utilidades y juegos, más de 300 Precios excelentes Prohibition X-Gel Paper-Boy, Mag-Max etcetera Interesados comunicarse con Candy Pérez Márquez, Calie Zapatería, 47, 10980 Alcantara (Cáceres), Telefono 39 01 14. Seriedad y rapidez en los envíos.



# CATALUÑA

SE HA formado un club, CPC-6128 para cambio de ideas, no cambio juegos, Interesados ilamar al teléfono 692 81 06 o escribir a Antonio García, Canarias, 34-40, torre-G Sólo cambio ideas y pokes

MANUALES originales Tasword-128; Tasprint, Dr. Draw Dr. Draph, en castelland. Admito fotocopias. Ofertas: José L. Xoy Navas Tolosa, 272 08027 Barcelona

COMPRO modulardor TV para Amstrad CPC-664 o CPC 6128 Llamar por las noches a teléfono (93) 232 71 31 Barcelona.

VENDO Spectrum por 15 000 pesetas. Tel. (973) 64 09 10. Preguntar por Angel. CLUB AMSTRAD CPC 464

CLUB AMSTRAD CPC 464. Ultimas novedades. Vendemos a toda España y cambia mos sólo en Cataluña. Más de 200 juegos a eleg r Preguntar por Toño, Tel. 338 71 47. Martes y jueves de 18 a 21 h. de la tarde. Animo.

COMPRO y cambio programas y utilidades para Amstrad PC-1512, Jaime, Carrera Poniente, 11, 25337 Bellcare (Lerida).

VENDO Amstrad CPC 6128, color, discos de fábrica competos, más 25 discos con ajedrez, juegos, Pascal, Wordstar, Tasword, Supercalc, Con-

tabilidad y muchos más. También lote revisias. Todo por 95 000 pesetas. Tel (93) 870 48 42. Mañanas



AMSTRAD CPC-464 fósforo verde, por 42 000 pesetas. Modulador TV MP-1 por 6.000 pesetas Lote de juegos originales, 12 000 pesetas Y los libros: «Técnicas de programación de graficos en el Amstrad», «Hacia la inteligencia actificial con Amstrad», por 1 000 pesetas. Liamar 22 15, Tel. (93) 213 17 /3 Juan Ramón.

VENDO Amstrad CPC 6128 color, discos de fábrica completos, más 25 discos con ajedrez, juegos, Pasdai, Wordster, Tasword, Supercall, Contabilidad y muchos más; también lote rovictos. Todo 95 000 pesetas. Tel. (93) 870 48 42. Mananas

VENDO juegos para CPC-464. Strip Poker, etc. Buen precio. Cambio juegos CPC-6128. Tengo varios interesados ilamar al telefono (977) 23 15 07, de 21 à 23 h., preguntar por vulio

VENDO juegos como: Alta tensión, Shao Líns, Ghart Gordim, Rambo, etc. Liamai en horas de comida a los telefonos 303 11 58 y 309 28 61. Barcelona (Pueblonuevo), Precio a convenir. También cambio, tengo unos 200 juegos.







# COMPRO FILLO CAMBIO

VENDO juagos originales Amstrad-8512; Batman Head, Over Heels... Cambio programas y ublidades para Amstrad-1512. Julio Esteban Martinez. Apartado 32.103. 08080 Barcelona, Te-431 60 67

VENDO PCW-8512. Por cambio a PC1512. A convenir. Regalo Doase II Amsfile, Tasword 8.000, Tasprint, Wordstar, Write Hand Man. The Knife, C. Basic, M-Basic, MS-Cobol, Turbo Pascal MT, Ex Basic, Graphic Basic, Multiplân, Supercalc 2, Hisoft C, Dr Draw, Dr. Graph: 30 Clock Chess, Cyrus Chess, Fairlight, Batman, Troglo, Damas, Strike, Force Haner, Space Invaders, lankey Tutor y argun otro. Jesús Lázaro Alegre, Muntadas, 18, ático 2 08014 Barcellona, Tel (93) 431 88 53.

AMSTRAD PCW-8256 con

AMSTRAD PCW-8256 con libros, discos CP/n logo. Basic, 2 discos Virgenes, poco usado Interesados Ilamar al teléfono 791 21 53 Preguntar por Juanito. Precio 95 000 pesetas, discutible Costa Brava, 4, San Vicente de Montait (Barcelo

CLUB Amstrad Manresa, Para usuarios dei CPC 6128-664. Tenemos más de 450 programas a tu disposición Para más información llamar a teléfono (93) 673 02 76. Escribe a Jordi Mominó, Santpedor 80, 4.º 2.º 08240 Manresa (Barceiona)

DESEARIA intercambiar programas para Amstrad CPC-6128. Tengo alrededor de 350 juegos, utilidades y educativos. Interesados escribir a Antonio Pretel Avda. Cataluña, 46. 9°. 1.º, Badalona (Barcelona), o llamar al teléfono 366 75 64, mañanas, o al 399 21 47, tardes.

VENDO programa 1942, nuevo y con las instrucciones, per sólo 876 pesetas. Interesados Itamar a teléfono 30-11-44, o escribir a Jord Bruguera, Sant Doan, 9, 17200 Palaírugell (Girona)

SOMOS tres amigos de Badatona y queremos intercambiar juegos y utilidades, entre todo más de 300 Entre ellas. Prohibition, Manhattan 95, jail Break, Misteno Nilo, Asphalt, Barbarian, Mag-Max y muchos más. Escribir a Juanjo Naranjo, Sona, 1, Badaiona.

VENDO videojuego Philips G-7,000 con 2 josticks, transformador y consola con telicado. Con multitud de cartuchos de juegos. Todo por un precio muy económico. Interesados escribir a David Fernández, Andrade, 206, 3.°, 1.° 08020 Barcelona

COMPRO juegos para POW. Enviar lista y posible precio. Escribir a Alejandro Díaz, Manuel de Falla, 105, 9.°, 3.º 08830 Sant Boi (Barcelona).

AMSTRAD CPC 6128, monitor color, con menos de un año de compra, con nueve discos y muchos juegos actuales como: Enduro Racer, Commando, Prohibit, Green Beret, Bomb Jack, etc. Así como utilidades, ejemplo geografía universa, procesador de textos, ensamblador, etc., incluido joystick zero-zero. Todo por 105 000 pesetas. Intereados llamar o contactar con Carlos Gutiérrez, Riera Blanca, 180, 3.º, 3.º, Hospitalet de Llobregat (Barcelona), Tel. (93) 332 16 96.

CAMBIAMOS juegos y utilidades para el Amstrad 6128 Poseemos más de 80 juegos y 17 utilidades Enviar lista a Victor Rodríguez, Avda Soianich 29 3.º, 1.º, L'Hospitalet (Barcelons), e ilamar al teléforo (93) 333 22 23, o bien llamar al (93) 335 11 56 y preguntar por José Manuel. Llamar meñanas o a partir de las 10 de la noche. Preferible área de Hospitalet o Barcelona. Prometemos contestar.

SEGUNDA UNIDAD disco 3", para CPC 6128, Josep M. Moreno, Tels. (93) 317 41 88 y (93) 568 18 79,

AMSTRAD PCW 8256 Regaio programas como Dbase II, Multiplan, Dr. Graph Todo sólo por 80,000 pesetas. Llamar al teláfono 257 90 43. Sólo noche

IMPRESORA Selkosha SP-1000-CPC con cable conexión Amstrad Gran ocasión, pues está solo estrenada. Llámar a Francisco de 21 a 23 h. Tel. (93) 347 19 21. Barcelona.

DESEARIA contactar con clubs Amstrad en Barcelona o periferia. Escribir a Antonio Núñez, Juan Güell, 165,5°,2.º 08028 Barna. Me comprometo a contestar a todo el que escriba, gracias.

VENDO multiface Two, en perfecto estado 'por 8 000 peseitas. Sirve para introducir po-kes una vez cargado el juego y traspasa programas de casete a disco, disco-disco disco-

casete para CPC. Se puede llagar a un acuerdo. Tel. 311 66 75, pregunar por David.

PROGRAMAS para PCW juegos y de gostión. Arrigos escribir a Esteve More, D'en Riera. 20. 08350 Arenys de Mar (Barcelona).

DESEARIA obtener programas, trucos etc Escribir a José Mezquita Pinsach, Fluvia, 611, 3.º, 3.º 08911 Badaona (Barcelona), Quiero aprenderl Ayudarne, amgos, a conseguirlo, gracias.



JUEGOS y programas para Amstrad CPC-464, en cinta Tengo más de 150 programas. Entre eilos: Barbarian, Enduro Racer, Zaxx, Prohibition, Fernando Martín, Army Moves. Escribir a David y Jesús Capdevila, Balnes, 70. 08272 Sant Fruitos de Bages (Barosiona) Tel 876 02 87.

CAMBIO juegos del Amstrad CPC-464 Tengo juegos como: Bactron, Cray 5, Top Gun, Fernando Martín Basket, Master, Interesados, escribir a David Capdevi a González Balmee, 70 08272 Sant Fruitos de Bages (Barcelona).

VENTA importante, monitor fósforo verde de Amstrad por 15 000 pesetas, unidad de disco por 28.000 pesetas, ampliación Diktronis por 10.000 pesetas, lápiz óptico por 9.000 Pascal AT por 3.000. Multiplán por 5 000, Tasword por 1.500 etcétera. Albert Bogarriga, Pagesia Catalana. 27. 43700 E Vendrell (Tarragona)

CAMBIO toda clase de juegos y utilidades para Amstrad 464 y 664. Escribir a Jose Armesto Fernández, Sigüenza, 97-99, 08032 Barcelona Prometo contestar

CLUB Amstrad Manresa para usuario del CPC 6128-664. Tenemos más de 450 programas a tu disposición. Para más información. Hamar al teléfono (93) 873 02 76, o escribir a Jordi Mominó, Sanipedor, 80, 4.º, 2.º 08240 Manresa.

PC-1512. Cambio programas de utilidades, gestión y juegos. Josep María, Mailorca. 33, ático-A. Tarragona.

PC1512. Intercambio programas, sobre todo de bases de datos, gráficos y procesadores de texto y educativos. Enviar lista y condiciones a Javás Lázaro, Alegre Muntadas, 18, ático-2. 08014 Barcelona, Tel. (93) 431 88 53.

VENDO Amstrad CPC-464, fósforo verde, con joystick, jus gos y manua es. Garantia todo de hace tres meses Pracio 45.000 pesetas. Tel. (93) 417.92.56. Llamar à partir de 19 h Barcelona.

VENDO Amstrad CPG-6128, fostoro verde, impresora Riteman F más joyslick y utilidades por 100 000 pesetas, Tel. (973) 64 09 10. Preguntar por Angel

iMPRESORA gráfica Selkosha GP-250X, 64 caracteres programables, interfaces, serie y paralelo incorporados, tracción letra normal, doble ancho, doble alto, poco uso. 30,000 pesetas. Joan Galotré Repsol Química. Tel (977) 84 06 06 Ext. 219 ó 220. Sólo tardes. de 14 a 17 h. Tarragona.

CAMBIO juegos y utilidades Tengo, entre otros: Bactron, Cray 5, Enduro Racer y 200 más, Interesados escribir a David y Lesús Capdevia González, Balmes, 70 08272 Sant Fruitos de Bages (Barcelona), o llamar al teléfono 876 02 87

VENDO Amstrad 8512 con hoja electrónica, Amsfila, contabilidad plus, contabilidad personal, 3-D Clock Chess, buena opor, unidad. Tel. (99) 212 70 88 Barcelona.

OPORTUNIDAD CPC 6128, monitor color, discos y manua. Como nuevo, sób por 78 000 posetas. Tel. (93) 211 55 48 Barcelona.

VENDO revistas Microhobby, Amstrad semanal, y Amstrad User. De estas uitimas vendo del número 13 al 22, a 300 pesetas. Enno Prat de la Riba, 269-275, 1.º, 4.º 08901 L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona)

# UNA NUEVA DIMENSION

AMSTRAD









DATA HARD Capitan Haya, 23, 5.º 1. Tel. 571 08 24 (8 lineas), 28020 Madrid

# Guia de especialistas de

PONTEVEDRA

SAN SEBASTIAN

VALLADOLID



GABINETE DE ECONOMISTAS AUDITORES DE EMPRESA. S.A.

Benito Corbal, 17 - 1ª Doha Tel. 84 69 12 - PONTEVEDRA



**OFERTAS ESPECIALES** 

DISTRIBUIDOR OFICIAL

AMPLIAMOS RED DE DISTRIBUCION

Avda, Isabel II, 16 8" Ter 45 55 44/30 20011 SAN SEBASTIAN



PLAZA DE TENERIAS, 11

Tel. 33 40 00 47006 Valladolid

 Distribuidor oficial autorizado

CLASES DE INFORMATICA

VALENCIA

## MADRID

## **VALENCIA**



DISTRIBUIDORES PARA CENTROS DE ENSEÑANZA DE LA COMUNIDAD VALENCIANA OMICRON DISTRIBUIDOR OFICIAL **AMSTRAD** 

> Maestro Palau 12 Tel 331 53 27 VALENCIA

# HOVUS software

PROGRAMAS DE CESTION PARA PC & COMPATIBLES Y POV-8612 DE AMSTRAD FARMACIA AUTO-ESCUELA VIDED-CLUB CLINICA VETERINARIA STOCK CON ALBARAN

HACIENDA DE PAVONES. 110 TELEF 773 40 64 28030 MADRID



Arturo Manuel

\* \* \* EQUIPOS Y SUMINISTROS PROGRAMAS STARDARD Y A MEDIDA.

**CURSOS DE INFORMATICA** \* \* \*

Gran Via Fdo. el Católico, 29 Tel. (96) 326 51 75 46008 VALENCIA



¿Cuábles palabras suade lear en un minuto? 1 000, 2 000, 3,000, 4,000, 5 000

Y de la laida, ¿cuento memorizó?

Si no es capaz de teer las cantidades antes menoronadas y comprendempor lo menos el 80 por 100

### DIVID AUDESTIA SPAID READ

El programa para el aprendizaje de lectura rápido, diseñado y cueado que el científico misite Hammarin, que ha sido la base del áxillo de muchos políticos, directivos y estudiantes del mundo entero. Con SPEED READ puede conseguirse como mínimo, a Terminar el curso, un aumento del 100 por 100 en velocidad de lectura y doblar la capacidad de comprensión de la teldo.

Ahora disponible en versión para PC's y en castellano.

Pidalo en la buenos establecimientos de informática o directamente contra reembolso de 12 000 ptas. + IVA y dastos de envío (Centros de enseñanza y aulas de colegios consultar acuerdo de licencia) a: INTERNATIONAL COMPUTING, Departamento de ventas directas, R. Antenio Marimón, 7 principal B. 07013
PALMA DE MALLORCA Tel. (971, 45 86 00 FAX. 45 86 01

Sólo para PC Amstrad 1512 y compatibles.
«Atapado distribuidores, tenemos los mejores precios del mercado en disquete, tanto en Bulk como per constitues of

MADRID

## **IMPRESORAS**

STAR, C-ITOH, NEWPRINT, PA-NASONIC

Star Gemini 160 ops . . . 49,000 Star NL-10 120 cps ..... 60.030 Panasonic 180 cps . . . . . B7.000

### COMPATIBLES BONDWELL

640 K, 2 drives ..... 145.000

Ampliaciones, Software de Gestión. Servicios: Asesoría Contable, Telétono (91) 715 29 81.

# Guia de especialistas de 📗



MADRID

## MADRID

### MADRID

# BOUTIOUE AMSTRAD

QUARA DEL REY, 58 Tel., 415 15 46 METRO ALFONSO XIII IFACIL APARCAMIENTO

- Laboratorio de desarrollo de Hardware para Amstrad.
- Programas profesionales y de gestión para 6128. PCW y PC 1512.
- Programación a medida.
- Consulting de paquetes informáticos de alto nivel.
- Intercomunicación entre ordenadores via telefónica «Correo Electrónico».
- Acceso a Bancos de Datos nacionales y extranjeros.
- Instalación y mantenimiento de equipos informáticos Amstrad.

ITODO. ABSOLUTAMENTE TODO PARA SU AMSTRAD!

PARA 8512

- Master 5
- Contabilidad
- Albaranes Facturación

Almacén Cliente/proveedores Almacen

Centro Comercial Sto. Domingo Ctra Burgos Km 28 Algete (MADRID), Tel - 622 12 89

PARA 8512-8256

Master video Master gest Master Block Master QH Master renta

> Plaza Cristo Rey, 3 (Esquina Coa Bormúdez) 28040 MADRID Tels. 244 59 36 244 59 43

## MADRID

# ERCA DMPUTER

# ORDENADORES PERSONALES

C/COMANDANTE ZORITA, 13 TELF.: 253 57 93 **28020 MADRID** 

> ESPECIALISTAS EN AMSTRAD

IMPORTANTES DESCUENTOS

# ASTER

Centro Comercial local 15 Cludad SANTO DOMINGO Carretera de Burgos, Km 28 Tel.: 622 12 89 Algete Madrid

**CURSOS DE INFORMATICA** ABIERTO DOMINGOS DE 10 a 2H.

### MADRID

# J. L. INFORMATICA, S. A.

"La Bontique de la Informática"

MICRO ORDENADORES ORDENADORES PERSONALES SOFTWARE PROFESIONAL ACCESORIOB

- **CURSOS DE APRENDIZAJE** TARJETA DESCUENTO EN SU COMPRA
- **SERVICIOS GRATUITOS EN PROGRAMAS EDUCATIVOS** Y DE GESTION

CI MARQUEZ DE LA VALDAVIA 8 GI NAVARRO Y LEDESNA. 9 ALCOGENDAS IEL, 667-27-90 ALCALA DE NEMARES 7D. BM 13-24

## MARBELLA

# SISTEMAS Y SOPORTES == INFORMATICOS

DISTRIBUIDOR OFICIAL

# AMSTRAD en MARBELLA

- PROGRAMAS STANDARD Y A MEDIDA PERIFERICOS Y COMPONENTES FORMACION PARA MANEJO DE PROGRAMAS
  - NOS ESFORZAMOS PARA USTED

Avda General Cominguez, 5 Local 1 Edil - Brusolas Tdl. 77 98 64 - 82 42 34 MARRIELA - MARAGA

## MURCIA

# Mario Maggiora

DISTRIBUIDOR DE AMSTRAD ESPAÑA **EN MURCIA** Y TAMBIEN DE HI-FI Y VIDEO

Disponemos de amplia gama de periféricos y software.

Freneria, 2

Teis. (968) 21 76 49 - 21 61 23 MURCIA

## **ORENSE**



ALMACENES MENDEZ

utstribu.dor Olicial de:

Venga a visitarnos

Capitán Cortés, 17 Tel. (988) 22 86 07 32004 ORENSE

# Guia de especialistas de



BILBAO

CADIZ

**CANARIAS** 



**ALAMEDA** DE URQUIJO, 63

Tel. 431 96 67 48013 Bilbao

\* Distribuidor of cial autorizado



DISTRIBUIDOR OFICIAL AMSTRAD SPECTRAVIDEO DYNADATA

Encontrarás: TÓDO PARA TJ AMSTRAD Y M S X. Pagos hasta 36 meses Abierto sábados tarde

Avda de la Constitución de 1978 Te. 891933 SAN FERNANDO (Cádiz)



ORDENADORES PERSONALES Y DE GESTION EMPRESAR AL

ESPECIALISTAS EN PROGRAMAS **EDUCATIVOS** Y DE GESTION

UMAL MAS DE GAMINEL 45 Tel 23 02 90 LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

**EL FERROL** 

MADRID

JAEN

# Master COMPUTER

DISTRIBUIDOR OFICIAL **AUTORIZADO** 

> C/ Magdalena, 118 Tel. (981) 35 49 83 EL FERROL

**ANUNCIESE** MADRID

OFIMATICA

Especialistas en programas y periféricos para AMSTRAD

> **PROFESIONALES** A SU SERVICIO

LINARES A lonso X 34 Tel 69 80 52

JAEN Pasaje Maza i Tel 25 01 44

MADRID

MADRID

MADRID

# LOTO-IX2

Programas para PC AMSTRAD ySPECTRUM Equipos completos para IMPRESION de BOLETOS



ci Guilleriez Solana. - Izada 28036 MADRID Tel: 458.05 56



PASEO CASTELLANA, 126 28046 MADRID

Tel. 262 23 03

 Distribuidor oficial autorizado



**P** microgesa

LOS PROFESIONALES **DE AMSTRAD** 

Programas para

- Arquitectos-aparejadores
   Constructores
- Abogados-procuradores.
- Administración de fincas Boisa.
- Gestion integrada - Quintelas-Loto

PROGRAMACION A MEDIDA

Jacometrezo: 15, 2 ° C Tels. (91) 242 24 71 248 50 88 28013 MADRID

# Guia de especialistas de



ALICANTE

# **ALICANTE**

BARCELONA



MULTISYSTEM, 8. A.

SOFTWARE ORDENADORES | **PERIFERICOS IMPRESORAS** MONITORES

NACIONAL IMPORTACION

SUMINISTROS

PAPEL DISCOS ACCESORIOS SERVICIO TECNICO

C/. San Vicente, 53 Tel. (965) 20 17 37 - 20 38 11 03004 - ALICANTE

NFOR RONICA SI

SOFTWARE DE GESTION PARA AMSTRAD PC EN SISTEMAS OPERATIVOS: MS-DOS, PICK Y OASIS Y EN DBASE III



ORDENADORES PERSONALES

Dr. Jiménez Diaz, 2 Tel. (965) 45 03 50 - ELCHE

LE OBSEQUIAMOS CON NUESTRA EXPERIENCIA EN AMSTRAD

MICRO MON

Avda Gaudi 15 . 08025 BARCELONA Tel. (93) 256 1914

NO HACEMOS CLIENTES, HACEMOS AMIGOS

BARCELONA

MADRID

BARCELONA

INFORMATICA. S.A. PRIMERA TIENDA PROFESIONAL

DE INFORMATICA DE LA ZONA

- CURSOS DE INFORMATICA

ORDENADORES DE: - GESTION
- DOMESTICOS

VALLES

# novo/digit

Distribuidor oficial AMSTRAD

**ORDENADORES PERIFERICOS ACCESORIOS** PROGRAMAS GESTION VIDEO JUEGOS LIBROS

... y la nueva línea audio/vídeo

facilidades de pago

c/ Lepanto, 256 08013 BARCELONA Tel.: 232 42 13

MADRID

BARCELONA

91/459 30 01

BARCELONA

C/ Francesc Layret, 76 - Tel. 691 2311

Cerdanyola de Vallés (BARCELONA)



Distribuidor Oficial de:

HARDWARE - SOFTWARE LIBRERIA - CLUB DE SOFTWARE **ORDENADORES DE GESTION** 

Muntaner, 55 - 08011 BARCELONA Tel: 253 26 18



DISTRIBUIODE OFICIAL

Ofites informática COMPTER

- AULA DE DEMOSTRACION DE SOFTWARE
   DEPARTAMENTO DE PROGRAMACION
   ANALISIS Y ASESORAMIENTO

NUESTROS PROGRAMAS DE GESTION EN EL MERCADO AVALAN NJESTRO NOMBRE Calabria 207 Ida Tel. (93) 230 14 31 08029 BARCELONA

Avda Virgen de Moniserrat, 20 Ida 701 93) 219 27 45 BARCEL ONA

# CPC-

E stimados señores: Tengo una serie de dudas que espero que me aclaren;

- 1 \*) Para introducir parámetros con la orden CALL, por ejempio HL, DE, A, B, elcétera, ¿en qué orden so tiene que poner? En algunos casos he visto que se pone la arroba delante ¿Qué función tiene la arroba?
- 2.º) En algunas rutinas del Sistema Operativo, al utilizarlas desde el BASIC devuelven valores a través de las variables del sistema. ¿Cómo podría averiguar desde BASIC dichos valores? Por ejemplo: la dirección BE89 (ROM de disco) lee un sector del disco. Las condiciones de entrada son las siguientes:

HL =dirección del buffer en memoria para el sector,

E≕número de la unidad de disco

D=número de pista.

C=número de sector

Y al salir

HL =dirección del buffer donde está almacenado el sector

¿Cómo podría usar esta rutina y leer luego HL? Como en esta rutina tengo dudas en muchas otras.

- 3.") ¿Como y qué condiciones hacen faita para crear un fichero "COM" con los programas L!NK, COM, RAMC, COM, MAC, COM, HEXCOM, COM, ASM, COM, GENCOM COM, PATCH, COM, SID, COM, HIST, UTL, XREF, COM, TRACE UTL Los programas que no creen un fichero "COM", si fuese posible, también me gustaría que me los expliquen con algunos elemplos, ya que tengo para qué sirve cada uno, pero no sé cómo usarios.
- 4º) Tengo el programa ART STUDIO sin instruccio-

nes y una impresora investrónica BX1000 compatible con IBM, pero al pasar los gráficos a papel me quedan separados por una línea, quedando el grálico partido en 29 lineas. Seguramente será que no sé adaptar mi impresora. Yo lo pongo en Epson. Creo que tengo que poner la flecha en "USER DE-FINED", pero no me da senal para imprimir, y de todas formas en Epson no puedo sacarlo nada más que a tamaño pequeño cuando hay más opciones de tamaño, Les agradecería que me aciararan este detalle

5.\*) ¿En qué pista y sector está el directorio de un discu?

Gracias por todo

Angel Ligero López Cádiz

El BASIC de los AMSTRAD CPC no permite cargar registros directamente con la instrucción CALL. Dicha instrucción, cuando se dan parámetros, hace lo siguiente:

- 1.º) Carga el registro A del Z80 con el número de parámetros.
- 2º) Prepara en memoria una tabla con los parámetros. Si son números enteros, los guardas como tales sin signo. Si son reales, los fuerzas a enteros sin signo-Y si son cadenas de caracteres, guarda en la tabla de dirección del descriptor de la cadena. Este es un área de tres bytes, en la que e primer byte es la longitud de la cadena y los otros dos son la dirección del área de variables del BASIC en que se halla almacenada la cadena. La lista se crea de forma que el primer parametro de la lista en memoria es el último de la lista que sigue a la instrucción CÁLL
- 3.º) Carga en el registro IX del 280 la dirección de la lista de parametros creada en memoria

4°) Pasa el control a la dirección suministrada tras la instrucción CALL.

Por tanto si quieres pasar los parámetros a registros del Z80 tienes que hacerlo como parte de tu rutina en código máquina, utilizando para ello las instrucciones del Z80 que manejan el registro IX como registro indice Por ejemplo, si das dos parámetros y quieres pasar el primero al registro HL y el segundo al DE, tu rut na deberá empezar así

LD E, (IX+0)

LD D, (IX+1)

\_0 L, (IX+2)

LD H. (IX+3).

El Sistema Operativo AMSDOS no devuelve valores a través de variables de sistema, sino directamente a través de los registros del 280 Para poder recuperarlos desde el BASIC, tienes que dar en a instrucción CALL tantas vanables como valores quieras recoger después de la llamada, y utilizar sus nombres con la arroba Este símbolo hace que en lugar de valor de la variable, se pase a la rutina en código máquina la dirección de la variable. Por cierto, antes de elecutar CALL con direcciones de variables es fundamental que asignes algun vafor a dicha variable. Veamos un ejempio en el que quieras retornar el contenido del reg stro A a través de una variable llamada reg%. El BA-SIC necesario sería.

reg% = 0:CALL rutina,

@reg%

y tu rutina debe ser algo así CALL &BB18,espera a que se pulse una tecia.

LD L<sub>\*</sub>(IX + 0) dirección de reg%

LD H,(IX + 1)

LD (ĤL),A; devuelve en reg% el código ASCII del carácter pulsado en el leclado

A propósito, en lo referente a la rutina del Sistema Operativo para leer un sector de disco, estás equivocado, ya que dicha rutina no devuelve la dirección del buffer en H... Si lo piensas un poco, verás que no tiene sent do devolver a la salida un parámetro que ya le das a la entrada. Como eres tuquien decide la dirección del buffer (registro HL) antes de lamar a la rutina, en todo momento sabes dónde quedará la información leída dei disco.

De todos los ficheros CP/M que nos citas, los necesarios para crear un programa ejecutable en ensamblader son: RMAC.COM y LINK.COM, o ben MAC COM y HEXCOM.COM, 0 bien ASM.COM y HEX-COM COM. ASM y RMAC son ensambladores de lenguaje ensamblador 8080 La diferencia está en que MAC maneja macrodefiniciones y ASM no. Ambos generan un código intermedio que ha de pasar por HEXCOM para formar un fichero ejecutable con extens on "COM".

RMAC es como MAC y además genera código relocalizable. Esto tiene la ventaja de que podemos tener modulos (subrutinas) ya ensambladas y probadas, y unirlas a un programa que estemos desarrollando mediante el linker o «editor de enlaces» LINK.COM. Además, LIB.COM nos permite juntar esos módulos en un sólo fichero que recibe el nombre de «librería».

CENCOM.COM sírve para «I nkar» o enlazar una RSX a un fichero ejecutable "COM", de forma que al utilizar a éste la CCP se encarque de cargar primero la RSX.

PATCH.COM sirve para realizar modificaciones en ciertos comandos CP/M con el fin de, por ejemplo, redirigir un dispositivo de salida No puedo comentarie más de este comando porque no tengo más información.

SID.COM es un desensamblador/deburador de ficheros ejecutables. Sirve para depurar los errores que podamos haber cometido al crear un programa en ensamblador.

XREF.COM nos permite obtener, a partir de un listado de tipo "SYM" generado por ASM o MAC o RMAC, un listado de referencias cruzadas (esto es, en qué líneas y direcciones de programa fuente aparece cada etiqueta)

ta).
Tanto TRACE.UTL como
HIST.UTL son ut lidades
para usar en unión de
SID.COM, si bien tampoco
dispongo de información so-

bre su maneio.

En cuanto a tu pregunta sobre el programa ART STU-DIO, me veo obligado a recordarte las leves vigentes sobre el Derecho de Copia o Copyright y las normas contra la piratería. Evidentemente, si no tienes instrucciones es porque dispones de una copia degal del programa, por lo que no puedo contestarte a ninguna pregunta sobre su manejo. El problema con la impresora se debe con toda probabilidad a que no has puesto los microinterruptores de ésta del modo adecuado. Consulta el manual de tu impresora y busca un microinterruptor marcado como LF o LINE FEED. Este debe estar en la posición OFF

5.¹) La situación del directorio de un disco depende del formato que éste utilice. En los discos con formato DATA se halla en los primeros cuatro sectores de la pista cero, mientras que en los discos con formato SYSTEM se halla en los cuatro primeros sectores de la pista dos, y en los discos con formato IBM se ha la en los cuatro primeros sectores de la pista uno

CPC

Q veridos amigos:
Soy un asimuo lector
de vuestra revista y usuario
de un CPG 6128 Hasta ahora he utilizado algumo de los
programas que inciuls en la
sección «Tecla a tecla» que
me pareclan interesantes
Sin embargo, después de teclear el que denominásteis
«Calendario Biorrítmico»

(AMSTRAD USER 16 enero 87), cuando lo inicialicé, y tras contestar a las sentencias Input INTRODUCE TU NOMBRE Y FECHA DE NACIMIENTO, apareció en la pantalla el siguiente mensaje de error

SYNTAX ERROR IN 960 960 zb =FNWW!(dla, nacimiento, mes, nacimiento año, nacimiento)

siendo ésta la misma ilnea que aparece en el listado del programa en la revista. ¿Podríais ayudarme a «desfacer el entuerto»? Es un programa que me parece interesante y divertido.

Muy agradecido os saluda:

> Alfonso Maquedano Madrid

La solución es bien sencilla. En general, cuando se produce SYNTAX ERROR en una finea en la que se utiliza una función definida por el usuarro, es muy posible que el error esté no en dicha línea, sino en aquella en que se define la función. Por tanto, tendrás que repasar la línea 630.

# CPC

Estimados amigos Estoy haciendo un programa en ensambiador y después de terminar las rutinas dei movimiento de los ascensores y enemigos me encuentro con el problema de no poder delectar las teclas desde código máquina para poder realizar el movimiento del protagonista del programa.

Así pues, les agradecería que dibujasen en la revista un cuadro en el que se refleje la organización del teclado del CPC 6128 para el microprocesador con sus semifilas y valores de entrada para cargar el Acumulador

Ý por último desearía escribieran un pequeño programa en ensamblador que detecte la pulsación de alguna tecla en especial. Alentamente

> José María Ruiz Florido Puente Genii (Córdoba)

Antes que nada he de advertirte de que los AMSTRAD CPC no son Spectrum, es decir, el teclado no está organizado en semifitas ni se puede leer directamente con una instrucción IN del Z80 La organización del teclado y del hardware relacionado con él en los CPC es demasiado compleja para explicarla aqui, por lo que prehero remitirte a la Guia del Firmaware 464 (en inglés). En cuanto a una rutina para leer una tecia no hace falta escribirla, ya que la tienes en el sistema operativo. Está en la dirección &BB1E, hay que darle en el acumulador el número de tecla a verificar, y devuelve el flag Z falso si estaba pulsada, y cierto si no estaba pulsada.

# PCW 4

A migos de AMSTRAD USER.

Soy un lector de su revista y les agradecerla que me aclarasen las siguientes cuestiones

1.º) Voy a comprarme el interface RS 232 Sene de AMSTRAD con el fin de poder utilizar mi ordenador PCW 8256 como terminal de un CPC 6128 o al revés. Me gustaría saber qué órdenes debe ejecutar para realizar esto, así como las órdenes que necesite para transmitir y enviar ficheros entre ambos ordenadores.

2°) Quisiera saber como nacer que un fichero no sea accesible a través del directorio ni con DIA ni con FILES; o sea, que no se vea que está ahí, tal como sucede con el fichero MAIL232 GOM que se encuentra en el mismo disco que Locoscript

3.º) También desearía que me indicaseis algún libro que trate en profundidad el Sistema Operativo CP/M Plus.

4°) Hace poco hicisters un comerciano sobre KNIFE para PCW8256 y me gustaría que me dijérais si este programa es capaz de duplicar o copiar discos sector a aector

5.\*) Por último os agradecería que me indicaseis alguna publicación que tratara sobre la programación del microprocesador 8080 u 8086 para poder utilizar el ensamblador RMAC que el PCW incluye en el juego de discos del ordenador.

Gracias por atender mi consulta

> Guillermo Pamırez Madrid

1,º) En este momento no dispongo de las instrucciones del Interface RS 232 de AMSTRAD para PCW De todos modos, si te lo vas a comprar, en el manual de instrucciones encontrarás toda la información necesana.

2.º) Para ocultar un fichero al comando DIR hay que utilizar el comando SET. Supongamos que el fichero a ocultar se llama DA-TOS ASC. La instrucción adecuada sería SET DA TOS ASC<sub>1</sub>SYS<sub>4</sub>

3°) A GUIDE TO CP/M PLUS - SOFT 971, distribuido (creo) por Ra-ma, escrito en inglés, es el libro más adecuado.

4.°) Como comprenderás, si The Knife pudiera usarse para copiar discos lo habriamos indicado en nues-

tro reportaje.

5.º) Anes que nada, indicarte que RMAC, no tiene nada que hacer con el microprocesador 8086, y si con el 808J. Anora bien, como este es bastante antiguo no creo que te sea fácil encontrar un bibro que trate sobre su programación, de hecha ahora mismo no sé de ninguno en concreto. Te recom endo que acudas a librerías especializadas para buscarlo

# CPG

uy señores míos:
Tengo aigún conocimento de BASIC y me suve para hacer algún pinito en
mi ordenador, proporcionándome yo mismo mis programas. El motivo de dirigirme a ustedas es para reali
zailes una consulta que me
ayude a conseguir agilidad
en el proceso de uno de mis
programas.

Este es un programa sobre la Loteria Primitiva, que con una serie de condiciones me genera las combinaciones validas que necesite para cualquier combinación que determine. El problema es que resulta eterno conseguir combinaciones con muchos números, por la cantidad de vueltas que deben dar los diferentes bucles.

Ha empleado variables enteras para conseguir un avance más rapido, pero sigue siendo insuficiente. Me gustaría que me dijeran si existe la posibilidad de pasar a código maquina mi programa a través de un compilador o ensamblador que sirva para mi ordenador.

En el Manual del Usuario del 464, en el apartado del Sistema Operativo, se hace referencia a un programa ensamblador, el DEVPAC de Hisoft No sé si ese programa me serviría o hay otro mejor en el mercado que pueda resolver mi problema.

Les quedaría muy agradecido si me asesoraran al respecto, indicandome las características del mismo complejidad de manejo, precauciones, funcionamiento así como donde conseguirlo y una ligera idea de su precio

Por otra parte, me gustaría que me informaran, ante la posibilidad de adquirir un PC 1512, si los programas que tengo en BASIC para el 464 podrian ser utilizados en el PC 1512. Sé que el PC 1512 utiliza el BASIC 2, pero no sé si también funciona con un BASIC más cercano (con números de línea) al 464. Per otro lado, no sé si podría aprovechar mis ficheros sin tener que voiver a teclearlos

Sin otro particular, me despido atentamente.

Manuel Rivera García Aranjuez (Madrid)

Hasta donde alcanza mi conocimiento, no existe en el mercado ningún compilador para el BASIC Locomotive de los AMSTRAD CPC Podrias escribir e programa en algún lenguaje compilado, preferiblemente PASCAL o C, pero lo más rápido es siempre el código máquina.

El citado DEVPAC de Hisoft es posiblemente el mejor paquete de programación en ensamblador disponible en España para tu CPC 464, pero es eso, para programar en ensamblador, no para convertir BASIC en código máquina.

Lamento decirte que el BASIC del 464 y el del PC 1512 son may distintos. no ya por los números de línea, sino por las instrucciones y su relación con el hardware E. BASIC 2 admite el uso de números de línea si se desea, y éstos sirven como etiqueta para las instrucciones GOTO y GO-SUB. En cuanto a la posibilidad de aprovechar sus ficheros si se refiere a ficheros de programa BASIC, de nada serviría, ya que prácticamente habría que reescribir el programa. Si se refiere a ficheros de datos en AS-CII, se pueden pasar del GPG al PC mediante un interface RS 232 para CPC 464 y el cable correspondiente; el PC ya lleva incorporado el inter-

6-

face serie RS 232.

Soy un suscriptor de vuestra revista y os vengo leyendo con atención desde el número uno, pues en ringuna otra publicación he encontiado una revista tan completa como la vuestra, que atienda mejor todos los ternas y que sepa diferenciarlos para crear las mínimas confusiones posibles.

Me he atrevido a escribiros para preguntaros un par de dudas que lengo con mi nuevo PC 1512 y para comentaros que soy uno de esos usuarios a los que nos han terido más de tres meses sin la impresora de regalo, esperando ante la gran avalancha de orderadores vendidos.

En fin, mis dudas son las siguientes:

- Habiendo adquirido recientemente el procesador de textos GEM Write para mi PC 1512 DD, me encuentro que el manual me indica la manera de empezar a hacer las copias de trabajo de los discos y que luego siga las instrucciones del programa. Mi confusión empleza al llamar de la misma manera dos discos distintos (GEM Write Aplicación), el que venía con el programa y el preparado para hacer la copia. No consigo acertar cuándo he de introducir uno y cuándo el otro, ya que he probado de varias maneras y no puedo poner en marcha el programa desde las copias.

— Mi otra duda es cómo podría, desde un programa escrito en BASIC 2, cargar otro programa y ejeculario o mezclario con el actual (LOAD, RUN, MERGE en otros BASIC).

> Bernardo Pérez Tarragona

Excepto GEM Paint, que se entrega gratuitamente con los PC de Amstrad, los programas de la serie GEM utilizan un método de protección contra copia que dificulta su utilización. La instalación, que deberra resultar o

más senciala posible, pues ésa es precisamente la hidsofía de los programas GEM, se complica bastante por culpa de la protección.

Todos los "programas de la serie GEM que hemos probado en la redacción de Amstrad User incluian un «Disco Master» y un «Disco Aplicación». Este último es el que ha de utilizarse al hacer la instalación del programa para ejecutarlo en un ordenador con dos unidades de disco. Si por descuido se formatea uno de estos discos es imposible volver a utilizar el programa.

En tu caso, si no consigues instalar GEM Write, te sugerimos que te pongas en contacto con la empresa Casa de Software (Tel. 321 96 36. de Barcelona), distribuidora oficial de los programas de la sene GEM y responsable de su absurda protección, que impide, por ejemplo, ejecular el programa desde un disco duro prescandiendo del disquete or ginal. Como nota curiosa, hemos podido comprobar que en Gran Bretaña los programas de Digital Research se venden sin protección de ningún tipo (por lo menos el GEM Desktop Publisher que adquirimos el pasado año).

Y respecto a tu segunda pregunta, sentimos mucho decirte que no conocemos ninguna forma de cargar un programa BASIC 2 desde otro BASIC 2 no tiene instrucciones MERGE, LOAD o CHAIN, y RUN se utiliza sin parametros, sirviendo únicamente para ejecutar desde el comienzo el programa que a contiene.

THE ST

Poseo un PC 1512 al que recientemente me decidi a

ampliar la memoria a 640 Kbytes, siguiendo las instrucciones que aparecieron en el Amstrad User del mes de julio. Sin embargo, aunque los 128 Kbytes de memoria extra funcionan perfectamente con otros programas, el BASIC 2 no parece reconocerlos, ya que me sigue dando la inisma memoria libre para mis programas que antes de la ampliación

¿Existe alguna forma de utilizar la memona extra con el BASIC 2?

> Joan Vidal Barcelona

Desgraciadamente, por mucho que amplíes la memoria de tu PC, el BASIC 2 nunca te dará más memoria libre. Lo mismo te ocurrirá con el GW-BASiC y con muchos otros intérpretes y com piladores de BASIC y de otros enquajes

El microprocesador de los compatibles PC, Intel 8086, puede direccionar hasta un máximo de 1 Mbyte de memoria, pero lo hace de un modo muy peculiar, dividiendo la memoria en secmentos (bloques) de 64 Kbytes El BASIC 2 no es capaz de emplear más de uno de estos segmentos para a macenar las líneas de programa, y por tanto aun con ia memoria ampliada, el espacio máximo disponib e para los programas nunca pasará de unos 62 Kbytes.

Existen en el mercado diversos compiladores de BA-SIC (QuickBASIC, Turbo BA-SIC...) que superan esta restricción permitiendo crear programas que exceden ampliamente tos 64 Kbytes de memoria, pero tienen el inconveniente de no reconocer el modo gráfico de alla resoución característico del PC 1512

# CPC

V uy señares mios:

Hace unos dias he recibido por correo, de la casa Coconut informática, el programa de utilidades llamado DISCOLDGY-2, el cual pedí basándome en el artículo sobre herramientas de la revista AMSTRAD USER, de la que soy suscripior, del pasado mes de noviembre de 1987

He usado la misma en las distintas opciones que contiene: Editor, Copiador y Explorador Aunque los conocimientos en lenguaje máquina que poseo son nulos, pese a que he consultado algunos libros que sobre el tema poseo, las posibilidades de la opción Editor me han sido totalmente inaprovechables, dado que no las entiendo casi nada. Las instrucciones que acompañan con el disco no son lo bastante claras para su comprensión.

La opción Copiador he podido manejarla y obtener resultados positivos con discos protegidos y no protegidos, de disco a disco; pero cuando he intentado copiar un casete a disco, tanto protegido como no, a fin de sacar copia de seguridad de algunos juegos que poseo, me encuentro con que realiza la copia de los programas con cabecera (".BAS", ".BIN") prolegidos y no prolegidos, sin embargo, llegado el momento de seguir copiando la cinta el programa no reconoce ningún fichero más, con lo que la transferencia de casele a disco se hace imposible. En las instrucciones senala para estos casos la utilización del Relocalizados, ya que, según dicen, ciertos programas en lenguaje máquina vienen a emplear la

# YA TIENE SU IMPRESORA

Estimados señores de AMSTRAD USER

En fecha reciente les envié una carta en la que me quejaba de no haber recibido mi impresora después de una espera de tres meses.

Mi sorpresa fue mayúscula al verla publicada en su revista y en agradecimiento les hago llegar el resto de la historia

Después de poner la denuncia en la Oficina del Consumidor del Gobiemo yasco, dejé pasar unos días y volví a Ilamar a INDESCOMP, S. A., pero esta vez pedí que me pasaran con el departamento de Marketing.

En electo, pocos días después me llegaba el aparato y en una llamada teletónica puse a esta persona al cornente de que ya lo había recibido.

No terminó aquí todo, pues para sorpresa mía pocos días después recibi aviso de pasar a por otro paquele de INDESCOMP, S. A.

Pasé a recogerlo y resultó ser otra impresora.

inmedialamente me puse en contacto con la empresa y le comuniqué el hecho a esta sañorita plateándole la conveniencia de dejar la impresora en BILBAO en vez de devolveria a MADRID y que de alli fuese enviada de nuevo a otro sitio cuando aquí había también personas que no habían recibido la suya

Quedamos de acuerdo y a los pocos días me visitaron dos personas, una de ellas de AMSTRAD, y la otra, un usuario que no había recibido su impresora aún

Por si fuera poco, me regalaron una película de vídeo y unos graciosos muñequitos que tienen el emblema de AMSTRAD, y a los que he dado en flamar Amstracitos.

En fin, ahora que ya ha acabado mi odisea particular, he podido refiexionar y darme cuenta de que siempre entre los indeseables hay personas que se destacan simplemente por hacer bien su trabajo, como el caso de su revista.

Sin más que contaries y esperando poder seguir siendo fiel a su publicación dado el interés que suscita en mí, ma despido hasta otra, que espero sea para volver a felicitarles

Vicente Leal Melero

memoria reservada al AMS-DOS.

Mi ordenador es un CPC 6128 y les agradecería muchísimo si me pudieran orientar en los dos casos que les he expuesto, con objeto de poder sacar un provecho a esta heriamienta y pueda obtener mis copias de seguridad sin problemas, seña lándome los pasos que debería seguir para resolver estos problemas

Antonio Salinas Chacón Málaga

Para poder sacarle provecho a un editor de sectores es necesario saber muy bien lo que se quiere hacer con él. En principio, existen dos usos posibles: modificar texto de algún fichero y modificar código de algún fichero. Evidentemente, si se quiere modificar texto no hace falta más que saber en qué pista y sector del disco se encuentra. Sin embargo, para modificar código es necesario saber programación en ensamblador, y además saber que código se quiere sustituir y con qué nuevos codigos. En este aspecto resulta bastante útil el desensamblador de directamente desde disco que incorpora DISCOLOGY

En cuanto ai copiador de cinta a disco, el probiema con que te encuentras se debe a que existen numerosos programas en cinta que utilizan sus propios sistemas de carga (los lamados «turbocargadores» o «turbos»). Como cada programador suele crear su propio sistema turbo por lo que es imposible crear un coplador que pueda con todos los turbos. Por ese motivo, DISCO-LOGY sólo puede con los ficheros que s'guen las normas del AMSDOS.

# PCW

Youy señores míos:
Soy poseedor de un
PCW 8256 y la consulta que
deseo hacerles es para que
me indiquen con exactitud
qué instrucción debe ponerse dentro de un programa
fuente codificado en lenguaje PASCAL/MT + para borrar
la pantalia del ordenador.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para saiudarles atentamente

> Manuel Gómez Soto Zaragoza

Puedes hacerlo de dos formas: una de ellas es ut lizando directamente esta secuoncia de metrucciones:

WRITE(CHR(27)); WR TE(E) WRITE(CHR(27)), WRITE(H);

Y la otra es creando un procedimiento (por ejemplo, lamándolo CLS) que contenga la secuencia anterior de instrucciones, y que podría ser así;

PROCEDURE CLS, BEGIN WRITE(CHR(27))\* WRITE('E'), WRITE(CHR(27)), WRITE('H') END

De este modo, cuando quieras borrar la pantalla, basta insertar la llamada al procedimiento

CLS:

# CPG-

Poseo un CPC 6128 y me gustaria que me aciarásels una serie de dudas que lengo sobre las rutinas del sis tema operativo.

 ¿Cómo puedo llamar a una rutina diseñada por mí por su nombre?

 ¿Hay alguna rutina que borre la pantalla?

3) Con la rutina &BB18, que espera a que pulsemos una tecia, ¿cómo puedo saber la tecla pulsada?

Enhorabuena por vuestra revista, y me gustaría que me aclaráseis estas dudas.

Jaime Olive Petrus Mahán (Menorca)

1) El nombre de la rutina puede tener hasta d'eciseis caracteres y el ultimo debe lievar e bit séptimo puesto a uno, lo que se puede conseguir en ensamblador con la instrucción DB y sumánidole #80 a la letra Además tienes que preparar una tabla para el Sistema Operativo. Lo verás inejor con un ejemplo.

Supongamos que quieres tramarle COMANDO a tu rutina y que comienza en la dirección #A000. Tienes que crear una tabla como ésta

Tabla DW NOMBRE; dirección de la tabla de nombres.

JP #A000; dirección de comienzo de tu rutina

Nombre DM COMAND, nombre de la rutina.

DB "0"+#80; Bit 7 de la 0 a a 1

D8 #00, Fin de la tabla de nombres

Area:

DS 4, Curatro bytes para área de trabajo.

También tienes que informar at Sistema Operativo de que el comando está ahí. Para ello bastan estas instrucciones:

LD BC TABLA LD HL,AREA CALL #BCD1

2) Para borrar la pantalia puedes usar dos rutinas. Con CALL #BC14 borras toda a pantalia con la pluma cero, milentras que con CALL #BB6C borras la ventana que tengas seleccionada con el color de papel correspondiente.

 3) La rutina #BB18 devuelve en el registro acumulador el codigo ASCII correspondiente al carácter recibi-

do del leclado

# CPC-

Soy suscriptor de su revista y poseo un CPC 464 con unidad de disco. Quisiera consultarles varias dudas que lengo:

1) ¿Es posible pasar ficheros generados desde BA-SIC con OPENOUT y Cl.O-SEOUT a dBASE II? 2) ¿Se puede conseguir establecer el CAPS LOCK por software?

3) Tengo también la ampliación de memoria de LKIHUNICS de 64 K. Con ella puedo utilizar sin problemas programas que emplean el segundo banco de memoria como el TASWORD 128. y programas que corren bajo CP/M Plus, como el dBA-SE II. Muitiplan e Incluso DR GRAPH, pero DR DRAW no consigo que funcione. El programa se carga, pero no obedece al teclado. He intentado también hacer correr Art Studio, y ni siquiera logro cargarlo, el ordenador, o se me bloquea o se inicializa. ¿Se debe esto a que son programas de dibujo y el problema está a nivel de la ROM? ¿Hay alguna manera de solucionario?

Vicente Lafarga Vázquez

dBASE If puede aceptar ficheros creados desde BASIC. Para e io es necesario crear primero con dBASE la estructura del fichero, y activar o con USE. A continuación, e. comando APPEND FROM nombre SDF leerá los registros creados por el BASIC y los añade al fichero vacio creado desde dBASE.

2) En el CPC 464, en la dirección de memoria &B458 se guarda el flag de activación de mayúscu as. Por tanto, POKE &B458.0 fuerza la escritura a minúsculas y POKE &B458.255 fuerza la escritura a mayúscu as. En lugar de 255 se puede utilizar cualquier valor distinto de caro.

3) El problema no consiste en que sean programas de gráficos. La verdad es que no sé decirte ni por qué dan problemas ni cómo solucionarlos. Lo siento.

# ENTRY... DE LLENO EN EL MUNDO DE LA INFORMATICA



# OPEN ACCESS Entry

OPEN ACCESS ENTRY es el primer paso hacia el mundo de la informática personal de la mano de guienes llevan años aportando soluciones.

OPEN ACCESS ENTRY es el hermano menor de OPEN ACCESS II y herramienta eficaz de quien, sin ser experto en informática, dominador de otro idioma o conocedor de otros programas, quiere hacer progresar su negocio o empresa al tiempo que progresa el mundo informático.

OPEN ACCESS ENTRY es un programa integrado que consta de 6 módulos, cada uno de los cuales es otro potente programa, que unidos multiplican su eficacia: Gestor de Base de Datos, Hoja de Cálculo, Proceso de Textos, Gráficos, Agenda y Comunicaciones.

> OPEN ACCESS ENTRY se crece a medida que crecen las necesidades de quien lo utiliza y es tan eficaz que realiza trabajos tan simples como escribir una carta o tan complicados como la realización de modelos de cálculos.

No lo dude: SI USTED QUIERE, OPEN ACCESS ENTRY PUEDE



Tels 431 62 60 / 43 62 07 Telefax 276 80 90

Shapers, DIRDAM ,0005





TUTOR, 50 28008 MAORID METRO ARGUELES Tal. (91) 248 54 81 ABIERTO DE 10 42 Y DE 4 8 8 DE LUNES A SABADO

DEL «SOFTWARE» ESTA

SULTIMAS NOVEDADES

IMPORTACIONES

COCONUS **EXCLUSIVIDADES** • IMPORTACIONES

IIVEN A VISITARNOS O ESCRIBENOS!!

| MULTIFACE TWO      | 16.508   | GUADALCANAL            | 2 200   |
|--------------------|----------|------------------------|---------|
| DISCOLORY 2        | 8.0bii-D | GAUNTLET 2             | 875     |
| ALBUM DE PLATINO . | 2.000    | GRAND PRIX SOD CC      | 995     |
| EL LINGOTE         | 3.500    | GRAND PRIX 500 CC      | 2 200-  |
| ART STUDIO         | 5.301-D  | GAME OVER              | 875     |
| BATTLE FOR MIDWAY  | 1.200    | GHOST S GOBLINS        | 675     |
| BATTLE FOR MIDWAY  | 2 000-D  | GHOST'S GOBLINS        | 2 250-  |
| BATTLE OF BRITAIN  | 1 200    | MIGH PRONTIES          | 880     |
| BATTLE OF BRITAIN  | 2.000-D  | HYDROFOOL              | 1.200   |
| BOB WINNER         | 2 500-D  | INCHANA JONES .        | 875     |
| BRADE OF FRANKENS- |          | INFILTRATOR 2          | 875     |
| TEIN               | 875      | IKARI WARRIDRS         | 1.200   |
| CAUFORNIA GAMES    | 675      | JACK THE RIPPER 2      | 875     |
| CDESECAMINOS/SO-   | ***      | LOS SIETE MAGNIFI-     |         |
| LOMON              | 2.250-0  | COS                    | 2.000   |
| CYRUS II CHESS     | 1 900    | LOS SIETE MAGNIFI-     |         |
| CYRUS II CHESS     | 2.800-0  | cos                    | 3.400   |
| COLDSSUS CHESS 4   | 3.600-D  | LAST MISSION           | 995     |
| DESPERADO          | 875      | LAST MISSION           | 1 900-  |
| DOM QUIJOTE        | B75      | LIVINGSTONE SUP        | 995     |
| DON OUIJOTE/MEGA-  |          | MATCH DAY 2            | 875     |
| CORP               | 2.250-0  | MEDAÇOPP               | 875     |
| DRAGON'S LAIR II   | 800      | CUTAL N<br>PAPER BOY . | 875     |
| DINAMIC DISK PAK   | 2.750-D  | PAPER BOY .            | 1 200   |
| EXOLON             | 875      | FATEE USY              | 2 750-  |
| EXOLOR/ZINAPS      | 2,250-0  | PHANTIS                | 875     |
| EL CID             | 876      | PLATOON PROHISITION    | B75     |
| ELITE              | 3 400    | PROHIBITION .          | 1.2 00  |
| ENDURD RACER       | 660      | PROBIBITION            | 2 750-  |
| ENDURO RACER       | 2.Z00-D  | QUARTET                | 880     |
| FITH QUADRANT      | 875      | QUARTET                | 2 200-1 |
| FREDDY HARDEST     | 975      | REHEGADE               | 875     |
| FREDOY HAR-        |          | RENEGADE/WZBALL        | 2.250-  |
| DEST/PHANTIS       | 2.250-0  | RAMPAGE                | 880     |
| F MARTIN DASKETT   | 875      | RIGAR                  | 875     |
| F MARYIN BASKETT   | 2 250-0  | STARDUST ,.,           | 875     |
| GAME SETI MATCH    | 2 6 d D  | SUPER SPRINT           | 880     |
| GAME SEY! MATCH    | 3.800-D  | SUPER SPRINT .;        | 2.200-  |
| 6000Y              | 995      | SALAMANDER             | 1.600   |
| 600DY              | 1.995-D  | SALAMANDER             | 2.200-  |
| GUADALCAMAL        | 880      | SUPER HANG-ON          | 8-80    |
|                    |          |                        |         |

| AMST                                       | RAI                       |
|--------------------------------------------|---------------------------|
| STIFFLIP/SARBABIAN .<br>SAMURAI T/THING B. | 2.25# D                   |
| Dear INE                                   | 2 250                     |
| SENTINEL                                   | 875                       |
|                                            | 3.000                     |
| SABOTEUR II                                | 875                       |
| TAI PAN                                    | 875                       |
| TAI PAN                                    | 2.250·D                   |
| TRIG                                       | 870                       |
| TRIC                                       | 2.251-0                   |
| TWO ON TWO .                               | 880                       |
| TWO ON TWO                                 | 2 200 D                   |
| TRANTOR                                    | 675                       |
| THEATRE IN EUROPE                          | 1 200                     |
| THEATRE IN EUROPE .                        | 2 000-D                   |
| TRIVIAL PURSAIT                            | 3,400                     |
| TRIVIAL PURSAIT                            | 4.300-D                   |
| TEMNIS 30                                  | 996                       |
| TEMNIS 30                                  | 2 200-0                   |
| WORLD GAMES                                | 875                       |
| WONDER BOY WONDER BOY                      | 880                       |
|                                            | 2 200-D                   |
| ZYNAPS                                     | 875                       |
| Z0MBJ                                      | 1.000                     |
| 30 GRAND PHIX                              | 2 000                     |
| 30 GRAND PRIX                              | 2.800-D                   |
| E PAK YOL 1.                               | 1 760<br>2 750-0<br>1 750 |
| 6 PAK VOL 1,<br>6 PAK VOL 2<br>6 PAK VOL 2 | 2 750-0                   |
| 6 PAK VOL. 2                               | 1 750                     |
| 6 PAK YOL, 2                               | 2.750-D                   |
| 730                                        | 176                       |
| STREET BASKETBALL                          | <b>87</b> 5               |
| PCW 8256-851                               | 2                         |
| ACE                                        | 4.200                     |
| A BUILDING SAND CITY                       | 0                         |

| PCW 8256-851                                           | 2                                         |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| ACE AFTER SHOCK BRUND BOXING . BATMAN COLOSSUS CHESS 4 | 4.200<br>3.500<br>4.200<br>3.600<br>4.200 |

| GTHUSS II CHESS 144                                                                                                                                                                                           | 9.500                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CLASSIC COLLECTION.<br>DISTRACTION (3 JUE-                                                                                                                                                                    | 9,800                                                                                                                                        |
| DISTRACTION (3 JUE-                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                              |
| GDS'                                                                                                                                                                                                          | 4.209                                                                                                                                        |
| GDS                                                                                                                                                                                                           | 3 200                                                                                                                                        |
| FOURTH PROTOCOL                                                                                                                                                                                               | 4 200                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                              |
| HEAD OVER HEEL\$                                                                                                                                                                                              | 3.200                                                                                                                                        |
| ORPHEE<br>PSI TRADIG CO<br>PAK ALLIGATA (2 JUE-                                                                                                                                                               | 4,200                                                                                                                                        |
| PSI TRADIG GO                                                                                                                                                                                                 | 4,200                                                                                                                                        |
| PAK ALLIGATA (2 JUE-                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                              |
| SAIKE FORCE HARRIER                                                                                                                                                                                           | 3.800                                                                                                                                        |
| SAIKE FORCE HAARIER                                                                                                                                                                                           | 4 200                                                                                                                                        |
| STAR GLIDER                                                                                                                                                                                                   | 5.200                                                                                                                                        |
| STAR GLIDER ,<br>SHOOKER BILLAR .                                                                                                                                                                             | 4.200                                                                                                                                        |
| S. BELLE/AIR CONTROL                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                              |
| TOMAHAWK                                                                                                                                                                                                      | 4 200                                                                                                                                        |
| TAUCETI                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                              |
| TOP SECRET                                                                                                                                                                                                    | 4 200                                                                                                                                        |
| DE SECRET . INTERES                                                                                                                                                                                           | 7.204                                                                                                                                        |
| JOYSTICK + INTERFA-<br>CE + SIMULATOR.                                                                                                                                                                        | 7 900                                                                                                                                        |
| CS + SIMULATURA.                                                                                                                                                                                              | 1.300                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                              |
| PC 1512 Y COMPAT                                                                                                                                                                                              | MALES                                                                                                                                        |
| PC 1512 Y COMPAT                                                                                                                                                                                              | TOLES                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                               | 4.200                                                                                                                                        |
| ACE ,                                                                                                                                                                                                         | 4.200<br>3 900                                                                                                                               |
| ACE                                                                                                                                                                                                           | 4.200<br>3 900<br>3 600<br>3.860<br>5 200<br>5.200<br>5.200                                                                                  |
| ACE                                                                                                                                                                                                           | 4.200<br>3 900<br>3 600<br>3.860<br>5 200<br>5.200<br>5.200                                                                                  |
| ACE                                                                                                                                                                                                           | 4.200<br>3 900<br>3 600<br>3.860<br>5 200<br>5.200<br>5.200                                                                                  |
| ACE ARKANDID ROR WANNER CALIFORNIA GAMES CONFRICT IN VIETNAM CRUSADE IN EUROPE DESTROYER DON OULD TE DOSTROYER                                                                                                | 4.200<br>3 900<br>3 600<br>3 800<br>5 200<br>5 200<br>5 200<br>5 200<br>5 200<br>5 200                                                       |
| ACE ARKANDID ROR WANNER CALIFORNIA GAMES CONFRICT IN VIETNAM CRUSADE IN EUROPE DESTROYER DON OULD TE DOSTROYER                                                                                                | 4.200<br>3 900<br>3 600<br>3.860<br>5 200<br>5.200<br>5.200                                                                                  |
| ACE ARKANDID .  ROM WINNER CALIFORNIA GAMES .  COMPICE IN VIETRAM CRUSADE IN EUROPE TOPISION IN DESERT DON QUIJOTE .  DESTROYER .  CHECK .  F 16 STRIKE EAGLE                                                 | 4.200<br>3 900<br>3 600<br>3.900<br>5 200<br>5 200<br>5.200<br>5.200<br>5.000<br>2 500<br>4 500                                              |
| ACE ARKANDID .  ROM WINNER CALIFORNIA GAMES .  COMPICE IN VIETRAM CRUSADE IN EUROPE TOPISION IN DESERT DON QUIJOTE .  DESTROYER .  CHECK .  F 16 STRIKE EAGLE                                                 | 4.200<br>3 900<br>3 600<br>3.900<br>5 200<br>5 200<br>5.200<br>5.200<br>5.000<br>2 500<br>4 500                                              |
| ACE ARKANDID .  ROM WINNER CALIFORNIA GAMES .  COMPICE IN VIETRAM CRUSADE IN EUROPE TOPISION IN DESERT DON QUIJOTE .  DESTROYER .  CHECK .  F 16 STRIKE EAGLE                                                 | 4.200<br>3 900<br>3 600<br>3.900<br>5 200<br>5 200<br>5.200<br>5.200<br>5.000<br>2 500<br>4 500                                              |
| ACE ARKANDID .  ROM WINNER CALIFORNIA GAMES .  COMPICE IN VIETRAM CRUSADE IN EUROPE TOPISION IN DESERT DON QUIJOTE .  DESTROYER .  CHECK .  F 16 STRIKE EAGLE                                                 | 4.200<br>3 900<br>3 600<br>3.900<br>5 200<br>5 200<br>5.200<br>5.200<br>5.000<br>2 500<br>4 500                                              |
| ACE ARANDID . ROB WINNER CALIFORNIA GAMES . COMPICE IN VIETRAM CRUSADE IN EUROPE TOPISION IN DESERT DON QUIJOTE . DESTROYER CRESK F 15 STRIKE EAGLE . GOODY GAMMA . INFILIRATOR . INFILIRATOR . INFILIRATOR . | 4.200<br>3 900<br>3 600<br>3 900<br>5 200<br>5 200<br>5 200<br>5 200<br>5 200<br>4 500<br>4 500<br>3 900<br>4 400                            |
| ACE . ARKANOID . BOR WANNER CALIFORNIA GAMES . CONFICT IN VIETRAM CRUSADE IN CHROPE TO STROYER CHECK . F 15 STRIKE EAGLE . GOODY GAMMA . INFILTRATOR . LIVINGATONE OUP                                        | 4.200<br>3 900<br>3 500<br>5 200<br>5 200<br>5 200<br>5 200<br>5 200<br>4 500<br>4 500<br>4 100<br>2 100<br>3 900<br>4 100<br>4 100<br>4 100 |
| ACE ARANDID . ROB WINNER CALIFORNIA GAMES . COMPICE IN VIETRAM CRUSADE IN EUROPE TOPISION IN DESERT DON QUIJOTE . DESTROYER CRESK F 15 STRIKE EAGLE . GOODY GAMMA . INFILIRATOR . INFILIRATOR . INFILIRATOR . | 4.200<br>3 900<br>3 600<br>3 900<br>5 200<br>5 200<br>5 200<br>5 200<br>5 200<br>4 500<br>4 500<br>3 900<br>4 400                            |

| MACADAN BUNPER PHANTIS PROBIBITION PRO GOLF PITSTOP II STAR QLIDER SOLO FLIGHT SUMMER GAMES II SILENT SERVICE SJO BATTLE TWO ON TWO TOP GUN. WINTER BAMES WORLD GAMES 5 A 5 (FUTBOL)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2.980<br>2.980<br>2.980<br>2.500<br>4.505<br>5.200<br>4.509<br>5.500<br>4.500<br>4.500<br>4.500<br>4.500<br>4.500<br>4.500<br>4.500<br>4.500<br>4.500 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | e mile                                                                                                                                                |
| JOYSTICK'S Y MAT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | FHINE                                                                                                                                                 |
| POWER PLAY + TAP JETA CONEXION PC 1812 , JOYBOT + TAR.ETA CONEXION PC 1512 KONIX (SPEED KING) OUICK SHOT 1 OUICK SHOT 2 C H E E T A H MATCH + 125 CHEETAM MATCH 1 PRO 9000 OISC 3" (AMSOFT) OISC 4" (AMSOF | 2.300<br>2,500                                                                                                                                        |

| MBRE/APEJUDOS*   | <br>       |
|------------------|------------|
| RECCION COMPLETA |            |
| ULOS.            | <br>PRECIO |

FORMA DE PAGO:

D POR CHEQUE (A NOMBRE DE COCONUT INFORMATICA) 📑 CONTRA REEMBOUSO

NA de las cualidades que distingue al BAS C Mallard que se suministra con los AMS-TRAD PCW es su gran capacidad para manejar ficheros, entres modos de acceso: secuencial, directo e indexado. Sin embargo, si se quiere obtener el máximo partido de estas posibilidades en programas de creación propia, es necesario tener ben claro su manejo y las instrucciones que debemos emplear. Es en este marco donde tiene cabida un libro como éste de Ra-ma.

El libro comienza explicando cómo instalar de la forma más cómoda el intérprete de BASIC Mallard tanto en el PCW como en el CPC 6128 (recordemos que, como buen len guaje escrito sobre CP/M Plus, se puede utilizar también en el GPC 6128).

Una vez que

# Los ficheros en el AMSTRAD PCW 8256/8512

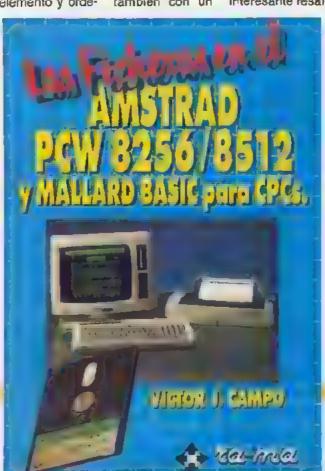
AUTOR: Victor J. Campo EDITORIAL: Ra-ma PAGINAS: 195

tenemos el BA-SIC plenamente operativo, llega el momento de aprender. Matrices; operaciones sobre tablas, tanto por filas como por columnas; búsqueda de un elemento y ordenación de datos; rutinas de inserción de datos; productos e inversiones de matrices; resolución de determinantes y de sistemas de ecuaciones.

Contamos también con un capítulo entero dedicado a los ficheros de acceso dedicado a los ficheros de acceso directo y otro más dedicado a los de acceso indexado. Es interesante resal-

tar la gran profusión de ejemplos que salpican todo el libro, ayudando a la comprensión de los conceptos explicados. Entre otros istados tenemos un control de proveedores, una gestión de biblioteca, una gestión de videoclubs, una agenda de direcciones, etc.

Afortunadamente, el lenguaje ut lizado por el autor es suficientemente claro para que pueda ser entendido por cualquiera, aunque no tenga gran experiencia en programación BASIC. Además como el BASIC Mallard es totalmente compatible con el BASIC Microsoft (a excepción de los ficheros indexados, que no los posee el BASIC Microsoft), también es muy interesante para aquellos que, no poseyendo un AMSTRAD, quieran adentrarse en el aprendizaje del BASIC Microsoft.



# ¿TODAVIA NO TIEN



# Serie CPC

- TECLIDO Teclado profesiónal Con 14 teclas.en 3 bioques - Hasta 32 teclas Profesionalidas - Teclado redeficials
- PARTERIAL Moritor RGB verde (12") o color (145)

|             | Normal | A.ta Res | Tut     |
|-------------|--------|----------|---------|
| Cor x aneas |        | 80 x 25  | 26 / 25 |
| Colores     | . 3"   | 2, 7     | o a 2   |
| Puntos      | x.     | A 1 K    | 1, 11   |

- Se pueden chelinir nasta 6 ventenas de texto y
- SONTO 3 conales de 8 útiliaras reodals de Independentemente - Allando Indonésia pubble Salida estáreo.

# **CPC 464**

# **BNIDAD CENTRAL MEMORIAS**

- Microprocesador Z30A 64K RAM ampliables:
  32K ROM ampliables
- CONECTORES 

   Bus PCF muriuse Unidad 
   Disco exterior paraleio Centrorios, salida antémpios sick ládiz optico, etc.

7000 POR \$3,500 Pres. 1:.. . etc. . 73,900 Pres. min c1 \*\* /



C/ Arabica, 22, 28040 Madrid, Tel, 459-30 Ct. Telax 47668 INSC E, Fire 469-22-98 DELEGACIONES:

Cotaluna: C/ Torragano, Fft. Tot. 425 14/11, OFD16 Remotion. This at 128/2055 San 24/1/83 Sil . Constitute C/ Alcolde Raminer Bethercofft 17. 10

# IESTU AMSTRAD?



tu regalo!

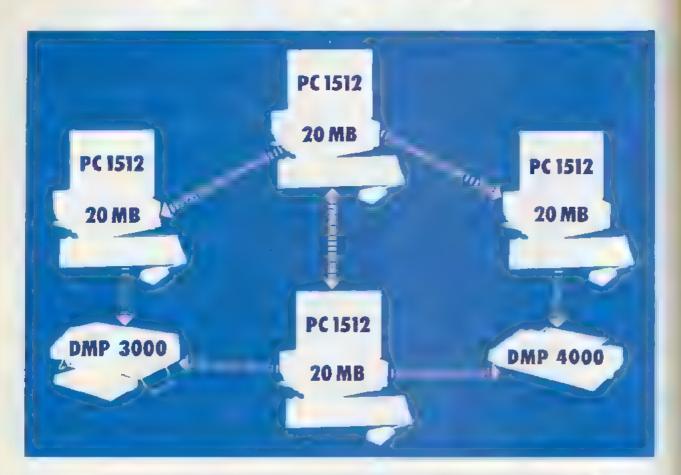
prar tu CPC recuerda que hay gnificos juegos y programas regalo, i Llevátelost .

- Mr. n. prorresador Z90A 128 K RAM ampliables.
- 14 1 14 3 con 180K
- SISTEMAS OF ERAPIVOS AMSDOS OPEMA LE CP M Piec (30) CONECTORES Bus PCB raul, uso paralelo Coultria de Suscité existence 2º Unidad de Disco La destate a acadic lagis option etc

Ordensola: con monito: verde to color - Lasco con CP/M 22 y lenguaje DR LOGO Diaco con CP/M Plus y utilidades - Diaco con o programos de absequio - Menual an cautalisano Cananda Ohdal AMSTRAD ESPARIA

1/91.18.3. Tolum 98496 TELC S. 35004 Las Polyessado Gran Chrescia 🐡 Levente-Muscia: Ci Coldis, \$-355... 45004 Marginia

# SISTEMAS PROFESIONALES MULTIUSUARIO



# SISTEMA INTEGRADO DE GESTION

- Contabilidad
- Facturación
- Almacén
- Estadísticos
- Servicio Hot-Line (Canarias)
- Excelente velocidad

 Seguros software contra corte de corriente

- Uso común de discos duros e impresoras
- Lenguaje RMCOBOL y BASIC II
- Ampliable según necesidades





# MSTRADISF

# • OFFERTAS SUSCRIPTORES•

# KIT de mantenimiento para CPC 464

Un ordenador necesita cuidados especiales, operaciones de mantenimiento. Este KIT es ideal para el cuidado y limpieza del ordenador porque tiene:

 Cinta limpiadora con desmagnetizador incorporado - Cinta de comprobación de la alineación del Azimut.

 Destornillador especialmente diseñado para ajustar la alineación de la cabeza en caso necesario.

ALARGUE LA VIDA DE SU CPC 464

P.V.P.: 1.095 ptas.



Referencia: 151

Cupón: 1



# Ampliación de memoria anta 46 K

- 64 K más de memoria en tu ordenador CPC 464 ó 6128.
- Tres opciones de uso:

   64 K de Buffer de impresora.
  - 64 K Ram-disk/Basic.
  - 64 K de memoria.
- Software incluido en ROM y carga automática.

Precio: 10.950 ptas. Referencia: 162 Cupón: 1

· INA. Y GASTOS DE ENVIO INCLUIDOS ·

# OFERTAS PAR SUSCRIPTORES AMSTRAD USER

# • OFFRIAS SUSCRIPTORES•

# Manual de BASIC 2, para el PC 1512 y PC 1640

Si quieres escribir programas en tu PC Amstrad, este es el Manual que necesitas,

El BASIC 2 es el lenguaje de los PC Amstrad, un potente BASIC para programar

¿Libro más vendido!



PVP: 1.990 ptas.

Ref.: 114 Cupón: 1



# Interface Centronics RS232/PCW

Dos comandos de comunicación:

\* Paralelo, para el manejo de Impresoras.

 Serie, para comunicar con otros ordenadores y periféricos

Software Incluido en la ROM del propio ordenedor.

PVP: 12.700 ptas.

Ref.: 161 Cupón: 1

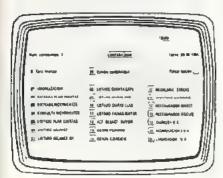
# ·OFERIAS SUSCRIPTORES·

# • OFFERTAS

# CONTABILIDAD + IVA DE LOGIC CONTROL PARA EL PC 1512 (3 diekettes y manual con más de 250 páginas)

El programa que soluciona os problemas contables. La APLICACION que comprende diversos procesos contables:

- Libre estructura y codificación de las cuentas de MAYOR.
- Libre estructura de totales, que se definen por med o códigos especiales.
- Permite utilizar varias empresas distintas, cada una con sus propios datos y configuración,
- Cierre y apertura de ejercícios automática...
- Listado de Plan de cuentas.



Configuración minima necesaria: Dos unidades de diskette de 320 Kb cada una, o bien una unidad de diskette y un disco fijo / Pantalla monocolor de 80 columnas / Impresora de 80 columnas / 128 Kb de memoria / Sistema Operativo MS DOS



PVP: 26.800 ptas.

Ref.: 155 Cupón: 4

> Para empresas y profesionales

# OFERTA ESPECIAL DURANTE

TAN SOLO DOS MESES

# **PORTADOCUMENTOS MICROBYTE**



El periférico imprescindible para todos aquellos que tengan que copiar documentos, apuntes, etc.

Ergonómico, de fácil colocación. muy sencillo.

Tenemos portadocumentos de izquierda y de derecha, no discriminamos a los zurdos.





PVP: 595 ptas.

Ref.: 150

Cupón: 1

RELLENA EL GUPON Y ENVIALO HOY MISMO

# OFFRTAS para SUSCRIPTORES AMSTRAD USER

# • OFFERTAS SUSCRIPTORES•

# JUEGO PARA PC PERRY MASON en «El caso del asesinato en el Mandarin»

Un juego basado en la novela de Erle Estanley Gardner, Perry Mason, que reproduce una sene de escenas en la que te conviertes en el famoso detective que resolverá e crimen del marido

de Laura Kapp. ¿Lo mató ella? ¿Te gusta investigar? Hazte detective con este juego interactivo con más de 150 verbos en su diccionario particular





PVP: 3.500 ptas. Ref.: 154 Cupón: 1

# El mejor juego de TAPAS para encuadernar tu revista Amstrad User

Sin necesidad de encuadernación, con unos cómodos alambres que permiten hacer la operación en dos minutos. Admite hasta seis revistas

TAPAS ESPECIALES

**AMSTRAD USER** 



**PVP: 780 ptas.** Ref.: 200 Cupón: 1

# · OFFRITAS SUSCRIPTORES·

# · OFFERTAS

# SOFTWARE PC

Programas para profesionales y empresas. Se acabaron los problemas. GESTION CONTABILIDAD

DE LOGIC CONTROL

Y a un increíble precio. Es el complemento del programa Contabilidad + IVA para llevar:

— Previsiones de cobro.

 La actualización de los archivos bancos, presupuestos (altas, bajas, consultas y modificaciones).

Previsión de pagos.

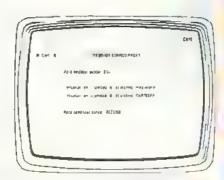
- Consolidación (acumulación) de diversos Maestros en uno solo.

Configuración mínima necesaria:

Dos unidades de diskette de 320 Kbytes cada una o una unidad de diskettes y disco fi o / Panta la monocolor de 80 columnas / Impresora de 80 columnas / 128 KB de memora RAM (Sistema Operativo más programa).

PVP: 21.895 ptas. Ref.: 153 Cupón: 4





# CALCULADORA AMSTRAD USER



Para llevarla en e bolsillo, para hacer el cálculo imprevisto. No ocupa apenas sitio y es de gran utilidad.

PVP: 1.100 ptas.

RELIENA EL CUPON Y ENVIALO HOY MISMO



# • OFFERIAS SUSCRIPTIONES•

# SOFTWARE PC BASE DE DATOS DE LOGIC CONTROL



Un conjunto de programas de Bases de datos que permite, con rapidez y libertad definir, gestinar y listar archivos de datos aplicables a empresarios, comercios, profesionales, médicos, asociaciones, etc. Define la estructura de archivos de datos; actualiza los registros dando altas y bajas; calcula por fórmula i bre y muchas más cosas. Configuración mínima necesaria.

PC con un mínimo de 128 Kbytes de memoria RAM / Dos unidades de diskette y un hard disk / Sistema operativo MS DOS / Impresora paralelo de 80 6 120 columnas.



30 % de ahorro

PVP: 23.495 ptas.

Ref.: 152 Cupón: 2

# PARA ORDENADORES CPC SINTETIZADOR DE VOZ



AMSTRAD SSA-1

El ordenador habla mientras realiza otras tareas

Se puede manejar a nivel de palabras y de fonemas.

Incorpora dos altavoces, salida estéreo y control de volumen.

Sirve como amplificador.

# PARA ORDENADORES CPC

464 Y 6128

Ref.: 126 Gupón: 2

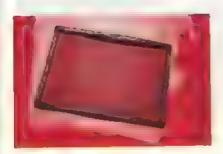
PVP: 6.895 ptas.

· IMA Y GASTOS DE ENVIO INCLUIDOS •

# · OFFRITAS SUSCRIPTORES-

# • OFFRTAS

# FILTRO MONITOR COLOR 15"



Para que no se dañe la vista después de un buen rato con el ordendor. Para que veas mejor los gráficos y el color de tus juegos favoritos.



CPC 464-6128 MONITOR COLOR

PVP: 2.800 ptas.

Ref.: 148

Cupón: 2

# OFERTA ESPECIAL

SOLO EL MES

DE DICIEMBRE

# LIBROS-LIBROS-LIBROS



### PROGRAMANDO CON AMSTRAD

Fundamental para el unusrio principianto Ameno y repinto da ajampios.

### PROGRAMACION BASIC CON AMSTRAD

imprescindibio para el principiante y elicaz herramienta para el programador syanzado.

### JUEGOS SENSACIONALES PARA AMSTRAD

Aventuras, laberlatos, ojedraz, castas, Mastermind, educativos, Mastermind, educativos, Ustados en GASIC.

### 40 JUEGOS EDUÇATIYOS

Listados cempletos (Matemáticas, geografis, música, etc.) para aprender dividiándose.

# ELIJE EL QUE MAS TE GUSTA

Referencia: 101: Programando con Amstrad. 103: 40 Juegos educativos 109. Programando Basic con Amstrad. 113 Juegos sensacionales con el Amstrad. PVP: 595 ptas.

Cupon: 2

DERIEMA EL CUEDOM Y ENMALO HOR MISMO

# OFERTAS para SUSCRIPTORES AMSTRAD USER

# • OFFITAS SUSCRIPTORES

# DISCOS VIRGENES DE 3"

# MAS BARATOS TODAVIA!

10 diskettes **4.850 ptas.** (Regalamos la diskettera, magnífico estuche portadiscos para que tengas ordenados tus diskettes).

Ref.: 121 Cupón 3

5 diskettes por sólo 2.550 ptas.

Ref.: 120 Cupón 3





# ORDENADORES CPC INTERFACE SERIE AMSTRAD

Permite conectar tu ordenador con impresoras serie, modems, otros ordenadores, etcetera.

Fácilmente manejable mediante comandos BASIC extendidos.



Uso sencillo e inmediato desde CP/M 2.2 y CPM Plus.

RS 232 C

Amplio margen de velocidades de transmisión

No impide conectar a la vez la unidad de disco en el CPC 464.

PVP: 8.895 ptas.

Referencia: 125 Cupón 3

· IVA. Y GASTOS DE ENVIO INCLUIDOS ·

# EL MAS COMPLETO CURSO DE BASIC PARA AMSTRAD

# CURSO AUTODIDACTICO I Y II

Basic es el lenguaje de programación más popular del mundo y, sobre todo, es el lenguaje ideal para el principiante. Tú eres, con toda certeza, el propietario de un AMSTRAD CPC 464 o 6128 y estarás deseoso de sacarle el mayor partido posible a sus magnificas posibilidades gráficas, de color y su excelente son do. El Curso Autodidáctico de Basic te ofrece la posibilidad de aprender tú mismo a programar en tu AMSTRAD, gracias a las lecciones que paso a paso van descubriéndote los misterios del ordenador. Además, podrás controlar tus progresos gracias a los programas-test que acompañan cada libro.



LOS DOS VOLUMENES POR 3.200 ptas.

Cupón 3 Referencia: 111

# GUIA DE LOCOSCRIPT PASO A PASO LIBRO PARA PCW

**GUIA DE** LocoScript PASO A PASO



PARA AMSTRAD PCW 8256'8512

Todo lo que siempre quiso saber sobre Locoscript y nunca se atrevió a preguntar. Una completa descripción de los comandos más inéditos

de este potente procesador de textos.

Los trucos y atajos más útiles.

Todo esto y más en GUIA DE LOCOSCRIPT PASO A PASO.

PVP: 975 ptas.

Ref.: 115 Cupón 3

RELIENA EL CUPON Y ENVIALO HOY MISMO



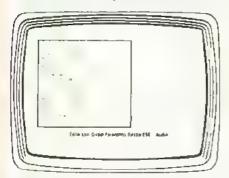


# DFERTAS POPULATION SUSCRIPTURES AMSTRAD USER

# · OFERTAS SUSCRIPTORES·

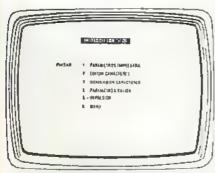
# SOFTWARE PC 1512-1640 EDITOR DE TEXTOS LOGIC CONTROL

Aplicación de gran utilidad que permite la confección de formularios en los que se insertan datos tomados de dos archivos de socios, clientes, etcétera. Sirve para facilitar la escritura y la corrección de textos. Tiene distintos tipos de letras.



### Prestaciones:

Potente editor de texto, con salto directo a página, subrayado, negrita, cursiva. Manipulación de bloques y órdenes de impresión



Justificación automática de texto. Posibilidad de crear textos personalizados. Listado de etiquetas y la utilización de tipos de letra especial con una impresora gráfica.



PVP: 22.125 Ref.: 156 Cupón 4

# Configuración mínima:

PC con un mínimo 192 kbytes de memoria RAM; Dos unidades de diskettes de 320 Kb cada una o bien una unidad de diskette y un hard disk; Pantalla de 80 columnas; Sistema operativo MS DOS; Impresora serie o paralelo de 80 ó 132 columnas.

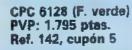
# IAQUÍ! NO ENTRA EL POLVO



PC PVP: 2.395 ptas. Ref. 146, cupón 5



PCW (Tres piezas) PVP: 2.285 ptas. Ref. 145, cupón 5









CPC 464 (F. verde) PVP: 1.795 ptas. Ref. 141, cupón 5.

CPC 6128 (Color) PVP: 1.795 ptas. Ref. 144, cupón 5

CPC 464 (Color) PVP: 1.795 ptas. Ref. 143, cupón 5



# **ESTOS ORDENADORES ESTAN MUY BIEN PROTEGIDOS!**

FUNDAS PARA TODOS LOS ORDENADORES AMSTRAD

con la calidad y el diseño Amstrad User.

Magníficas fundas que libran al ordenador del polvo y suciedad cuando no se tiene encendido. Indispensable para lugares húmedos y polvorientos.

RELIENA EL CUPON Y ENMALO HOY MISMO

# • CFERILAS SUSCRIPTORES • RELLENA EL CUPON Y

# EJEMPLARES ATRASADOS

Completa tu colección de Amstrad User con esta magnifica oferta:

4 ejemplares 1000 ptas.



N.º 1 OCTUBRE 1985, 300 pts.
yoan Gunteri «Milápiz es un Ameriad» La revolució del disco. Un ordenador may musical "Hay wda despues del Basic?



N.º 2. NOVIEMBRE 1985, 300 pts. Los héroes ariónamos (1), El CPc 5126, Super Amatrad, Auta informatica con Amstrad, Programa, Myando a las estrekas Pascal



N.º 3. DICIEMBRE 1985. 300 pts Gula de Sollwere para Amstrad. 300 programas. Como usar las rutinas de la Rom. PCW 8256, la alternativa profesional Alan Sugar la luerza de Amstrad. Castrllo y mapa del Knight core



Nº 4, ENERO 1988, 300 pts. Todos los periféricos, Joyancks, impresoras, iépic optico. Juegos Karale, Society, Penorama para matar. Fichros de acceso direclo Farmiero.



N.º S. FEBRERO 1986, 300 pts CPM, al estandar de 8 bals. Amgraph, graficas profies on live Juegos. Devil s Crown, Raild. Cycus. Fermane Gestor de sondo RSX. Comandos en tecnicolor



N • 8, MAYO 1985 300 pts Uso provisional de los Anstrad RS 232 Un retard ar para cominicar Juegos. Sir Fred Macket Spy vs Spy, Yie at Kung Fu Nuevos perfences DK troncs



is 18, JLNIQ 1988, 300 pts Lenguage de pilogramación, Judgos. Mat II, Viernes 13. Instrucciones regales del 280. Ratones y tabletas Master Rent.



N \* 10 JUL O 1986 300 pts. verifie programas deportivos. Antimación en Basic, Comparaech de tine lapicas opisos. Juagos Finder Keepers, Crafton y Kunk, Formula one simulator Profesional user. Control de siposs Group.



N.º 11 AGOSTO 1986, 350 pts. A tres con el ordenador Barroo de prustas SEIKOSHA SP-1009 CPC Bomb Jack Harrier Alack. Batraan Professoral Jser



NA 12 SEPTIEMBRE 1996, 350 ptg.
Programas educativos Banco de
otuebas. Robot Fischerischnik
Turbo Sprit Winter Garnes GSX
(y. II) Base de datos DELTA
PLUS, Master CH, Super mapa
para BATMAN.



Nº11. OCTUBRE 1986-350 dis Especial Juegos de Guerra Animación en BASIC - Ho a de Catoulo CRACKER II Procesador de Texas de T



M.\* 14 NOMEMBRE 1986, Solipe Deser Fox, Staries, See Cebeua Ghosts & Cobin: Comparentes engonomicos para ordenador Convertedres de Televison 1512, Gestion GESPACK, Control de personal Aviat, Como converto su PCW 6256 en 8518



N.º 15. DICIENSRE 1986, 350 pts. SIMO Especial PC 1512, presentácion Sistemas Operativos, GEM BASIC Tansons, Pacific, Contabilidades Contabilidad Genera, II y Placon Impresora AMSTRAO DMP 2 000.



N° 18 ENERO 1987, 35ti pis Panilique el Nuevo Año. Speed King, Pacific, Gilder Rider Programas educativos Emulación del BASIC 11 en un 464 Gisstion de vider clubs Facunación Leo Bateria musical AMDRUM Conventidor de partialtas Specticas a AMECIA AD.



N.\* 17, FEBRERO 1987, 350 pts.
mpresoras AMSTRAD DMP
30:0 , DMP 4000, Juegos para
PCW El enigma de ACEPS
uuages. Cosa Nosina, Linnigatone, Jack the Nipper Frostryto
Army Moves. BASIC 2: et BASIC
de PC Caracteres de control en
los CPC Multilace I



N.º 18. MARZO 1987, 350 pts. Juegos Tozd Runner Kane Street Hawk Arami Vice, Prodigy, Temes 30, Kinghi Tyme, Zombi. Caracteroc cadellance para Amexord. La verdades del PC 151 2. Coldigos de control CP-M Plus Esperal procesadores de leixo



N.º 19 ABR L 1987 350 pts Enuclopedia Offogic Diece RAM para CPC 6128 Juegos: impossabalt, Billy Great Escape. Despues de comprar un PC Juegos para PC 1512 Impresión de gralicos en el PCW In el face RS 232 y Centions para PCW Scole. gestión de guarderías. Especial hosas de calculo

Busca el
ejemplar de
Amstrad
User
que te falta
y pídelo.

Nota: los ejemplares 6 y 7 estan agotados.

Si todavía no eres suscriptor, suscribete ahora mismo para continuar tu colección COMPLETE EL CUPON DE PEDIDO Y ENVIENOSLO

# ENVIALO HOY MISMO • OFFITAS SUSCRIPTORES

# EJEMPLARES ATRASADOS

Completa tu colección de Amstrad User con esta magnífica oferta:

ejemplares 1000 ptas.

Referencia: 201.



M \* 20. MAYO 1987 Bases
de dates, Sistemas Operatide (gr. 2) PCW it ingos de
simulación, Pies y Cabacaras en Locoscript, Jaystick,
PC, manejarse con un disco Juegos, Pistop II, Cyrus
Chess, Lápiz óprico Electric
Studio. CPC: pantailas de
LOCO e BASIC M stán
Omega Corlocircuito.



N.º 21, JUNIO 1987 Gran cos para lu ordenador Cursas de verano CPC Usuario: Escuela Magoria, Taspant, Uficiades de disco. Contabilidad Cristal, Facturación y almacén La isla del tesoro Perry Mason POW Locescript, The Kal fe



Mª 22. JULIO 1987 Juegos para e verano CPC-Salino Golpa er la pequeha China, electera Utilidades (y 2) PC Strip Poker, DEBUC, Open Access, Alsi Pack, Ampitación de memora a 640 K, PCW Batman, Fair 1981, Agenda Plus, Focturación Plus, Guía de discos



M° 23 AGOSTO 1987 El nuevo PC 1640. CPC Comeocos y Bango, Juegos para taclear, Fernando Martin Basket Master, Professonal Microgesa Anta 64 K3 PC Mauros de teclado (teclado) BASIC 2, Bolsa y PC Promisa, The great Escape, PCW Other o, teclar) Head Over Heals Extensiones uráficas con el PCW



N.\*24 SEPTIEMBRE 1987.
B nuevo PCW 9512 Especial Educación, CPC Willow Pattern, Howard the duck, Spooler de impresora, LOTO, Mullicaic, PC Logistix, Borlar, Control de Almacér, Juegos, Progoli, Interace RS232, PCW Que suana tu PCW PREYME



M\* 25 OCTLBRE 1987
Edución MODEMS CPC
Game Over Bomb Jack,
Iwo on two ta værta at
minde en ochenta juegos
Bases de Datos, PC Intograted 7, Cestieva Medica
re, Programación da la
DMP 3000 Primeros pasos
con Amstrad Juegos El
enigma de ACEPS



N.º 25 MOVIEMBRE 1987.
UTILIDADES, CPC Relocalizador de Código Máquina, Decision Maxer, Jusgos: Don Quijote; PC GEGS, Auto-sketch, GEM Word Chart Control de Autoescueta, Anatomia del ration, Futbol Manager, POW ACE Ficharo Médico, Facturación SiS.





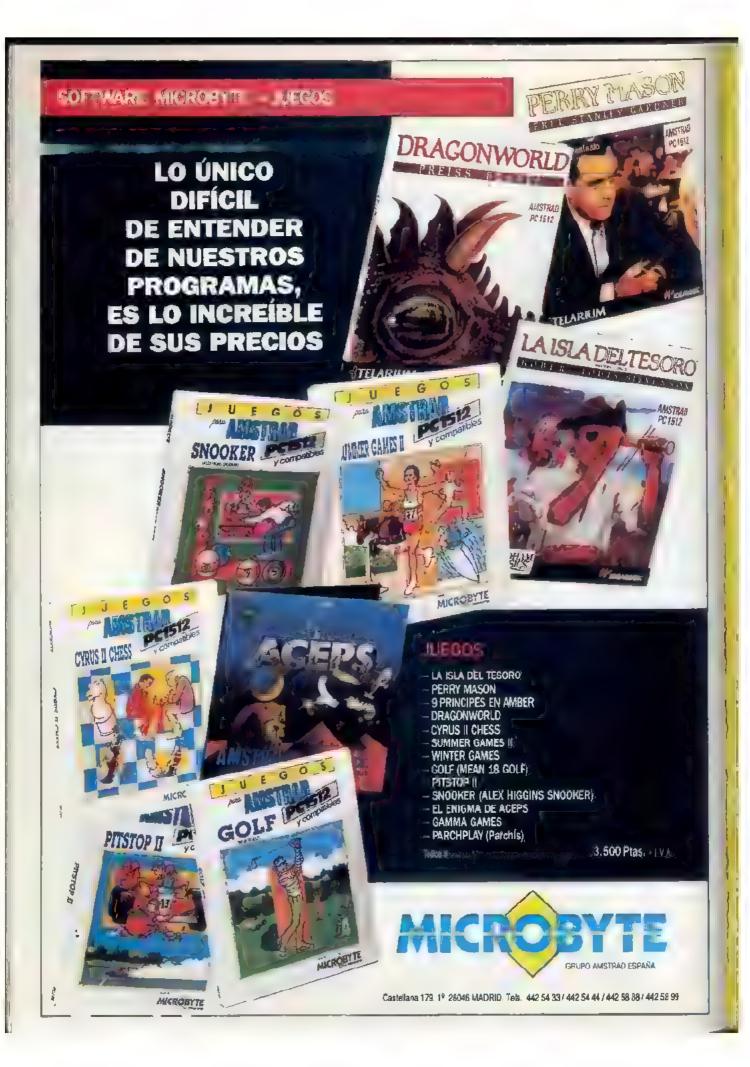




NO TE PIERDAS

NI UN EJEMPLAR

DE TU REVISTA



OFERTAS parallel SUSCRIPTORES
AMSTRAD USER

· OFFRIAS SUSCRIPTORES

ESPECIAL 81

Regalate una estupenda cal fotográfica CANOMATIC de 35 mm. Facil de manejar y coprestigio de un profesional estas Navigade de profesional oportunidad de oro, por sólo 2,990 pesetas. Referencia 149

CALCULADORA LISTIN
TELEFONICO. To presentamon

MORAND TO VANETUE &

THO IS

Ichosos números de teléfono. U gran precio para un magnifica regalo. 2.259 pesetad. Referencia 160,

CUPON 3

quieses quedar den, estas dades te ponamos al aleance mano un sensacional regalo. For sólo 2.699 un elas vas a tener en tu aleance una camara fotográfica OCEAN de 85 mm. Si la regalas estamos seguras que vas a quedar como todo un señor», Referencia 150.

Ocean

PEMITENOS URGENTEMENTE el cupon de Pedido no necesita tranqueo

· WAY GASTOS DE ENVIO INCLUIDOS.

OFERTAS POLOS SUSCRIPTORES
AMSTRAD USER

OFFICE SUSCEPTIONES.

· OFERIAS SUSCRIPTORES·

AUSTRADUSER

SUPERPACK "ELITE" 1.755 Pras. OWSIW KOH OPFINE A MOKING TEI VIVENTERS

Con clase, diseño y prestigio Piezas exclusivas fienas de estico relegancia.

elegancia.
Portalolios, portacuentillas y billipio ro, realizados en initación a piel por los mejores intesanos

Cuando machine de su precio sona la imiserio de su precio sur Carlos E. 186 REE: 166 Cuando: 2

REMITENOS URGENTEMENTE

el cupón de pedido. ¡No necesita franqueo!

· IMA. Y GASTOS DE ENVIO INCLUIDOS

# CUPON DE PEDIDO

(\*) Dirigir los cheques a Edimicro, S. A. Avenida del Mediterráneo, 9.

| N.* Factura:                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | CIF: A78/487675                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ruego me envien las siguientes o                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ofertas especiales: AMSTRAD USER:                                                                                                                                                      | _                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Ref.: 151  Kit de manienimiento CPC 464 Ref. 162  Ampliación de Memoria ANTA 6 Ref. 114  Manual del BASIC 2 al precio d Ref. 161  Interface Centronics RS232 C/P Ref 150  Portadocumentos Microbyte al p Ref. 154  Juego Perry Mason. «Asesinato Ref. 200  Tapas especiales AMSTRAD HS1                              | 64K para CPC. The first para CPC and the 1.990 ptas CW precio de 595 ptas o en el Mandarín» al precio de 3.500 ptas                                                                    | CUPON                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| B importe lo aboneré   CI POR CHEQUE (*)   D CO                                                                                                                                                                                                                                                                      | INTRA REEMBOLSO I I CON MILTARJETA DE CREDITO VISA                                                                                                                                     | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 110111010 00 00 000                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Facha de caducidad:                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Firma                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| NOMBRE                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | D.N.I                                                                                                                                                                                  | CUPON                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| DIRECCION                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | C.P                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | TELEF                                                                                                                                                                                  | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| PROVONCIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | CIF: A78/487675                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Turns and confer for signification                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ofertas especiales AMSTRAD USER:                                                                                                                                                       | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Knedo we sualeu idz zidniauraz                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Dietras especiales Amorriano Contra                                                                                                                                                    | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Ref. 152 ☐ Programa Base de Datos Lógic<br>Ref.: 126 ☐ Sintetizador de Voz Amstrad SS<br>Ref.: 148 ☐ Filtro Monitor Cotor 15" al pret<br>Ref.: 101 ☐ El libro «Programando en Am<br>Ref.: 103 ☐ El Libro «Programando BASIC<br>Ref.: 109 ☐ El Libro «Programando BASIC<br>Ref.: 166 ☐ Superpack «Elite» at precio de | iD-1 al precio de 6.895 ptas<br>cio de 2.800 ptas<br>strad» al precio de 595 ptas<br>al precio de 595 ptas<br>con Amstrad» al precio de 595 ptas<br>con Amstrad» al precio de 595 ptas | CUPON                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Filmonts is absented III DOR CUSOLE (1) III (                                                                                                                                                                                                                                                                        | CONTRA REEMBOLSO : CON MITARJETA DE CREDITO VISA                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                        | N                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Foobs do caducidad:                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Firma                                                                                                                                                                                  | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| NCIMBRE                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | D.N.I                                                                                                                                                                                  | CUPON                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| DIRECCION                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | C.P.                                                                                                                                                                                   | <u>a</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| LOCALIDAD                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | TELEF.                                                                                                                                                                                 | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| PROVONCIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                        | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| CONSIDEREME SUSCRIMAMSTRAD USER por 12 m NOMBRE  DOM CILIO LOCALIDAD D N I EDAD FORMA DE PAGO                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                        | CIONEI CI |
| ☐ CONTRA REEMBOLSO ☐ TALON DE BANCO (1)                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

# TARJETA DE SUSCRIPCION

Todos los precios incluyen IVA y gastos de envío. Carguen 3.800 ptas, a mi iarjeta VISA 🖸 Núm de mi tarjeta

Firma

(1) Dirigir a Edimicro, S. A.

□ Nueva suscripción.
 □ Renovación.
 Enviar Cheques: Edimicro. S. A. Avda. Mediterráneo, 9. 28007 Madnd.

RESPUESTA COMERCIAL Autorización N º 7000 B O C. N º 10 de 308-85 NO NECESITA SELLO

A franquear en destino

AMSTRAD II.

Apartado de Correos 267 F.D. 28080 M A D R I D

RESPUESTA COMERCIAL Autorización Nº 7000 B.O.C. Nº 10 de 308 85

NECESITA SELLO

A franquear

AMSTRAD

Apartado de Correos 267 F.D. 28080 M A D R I D

RESPUESTA COMERCIAL Autorización N 7000 B O C N 10 de 308-85

NO NECES TA SELLO A franquear

AMSTRAD<sub>PR</sub> 3

Apartado de Correos 267 F.D. 28080 M A D R I D

# **CUPON 3**

# 9

# CUPON 4

# S

# **CUPON DE PEDIDO**

(\*) Dirigir los cheques a Edimicro, S. A. Avenida del Mediterráneo, 9. 28007 Madrid

| N.º Factura: | CIF: A78/487675 |
|--------------|-----------------|
|--------------|-----------------|

El importe la aboriare 🖂 POR CHEQUE (\*) 🖂 CONTRA REEMBOLSO 🖂 CON MI TARJETA DE CREDITO VISA

Ruego me envien las siguientes ofertas especiales AMSTRAD USER:

Rel.: 147 ☐ Calculador Texas T-502 al precio de 1.100 plas

Rel.: 121 □ 10 discos 3" con Protoarchivador I precio de 4.850 ptas

Rel.: 120 
 5 discos 3" al precio de 2.550 ptas
Rel.: 125 Interface RS 232 C al precio de 8.895 ptas
Rel.: 111 Curso de BASIC para Amstrad al precio de 3.200 ptas

Rel.; 115 □ El libro «Guía del Locoscript paso a paso» al precio de 975 plas

Ref.: 160 □ Calculadora listín telefónico al precio de 2.299 plas.

| Fecha de caducidad:                                                                                                                                                 | Firma                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                     | D.N.J                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                     | C,P,                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                     | TELEF,                                                                                                                                                             |
| PROVONCIA                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                    |
| N.º Factura:                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                    |
| Ruego me envien las siguiente                                                                                                                                       | s ofertes especiales AMSTRAD USER:                                                                                                                                 |
| Ref.: 155 ☐ Programa Contabilidad + IV                                                                                                                              | ogic Control al precio de 22.125 ptas. idad de Logic Control al precio de 21.895 ptas. A de Logic Control al precio de 26.800 ptas. sados al precio de 1.000 ptas. |
|                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                    |
| Ref.: 157 □ Programas Generador de Rec<br>Ref.: 158 □ Programas Generador de Rec<br>Ref.: 149 □ Cámara Fotográfica CANOMa<br>Ref.: 159 □ Cámara Fotográfica OCEAN : | cibos PCW al precio de 925 ptas.<br>ATIC al precio de 2.999 ptas.                                                                                                  |
| El importe lo abonaré   D POR CHEQUE (*)                                                                                                                            | □ CONTRA REEMBOLSO □ CON MI TARJETA DE CREDITO VISA                                                                                                                |
| Número de mi tarjeta:                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                    |
| Fecha de caducidad:                                                                                                                                                 | Firma                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                     | D.N.I                                                                                                                                                              |
| NOMBRE                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                    |
| NOMBRE                                                                                                                                                              | C.P                                                                                                                                                                |
| DIRECCION                                                                                                                                                           | C.P                                                                                                                                                                |

Ref.: 141 
Funda para CPC 464 F., verde, al precio de 1.795 ptas Ref.: 142 
Funda para CPC 6128 F., verde, al precio de 1.795 ptas Ref.: 143 
Funda para CPC 464 M. color, al precio de 1.795 ptas Ref.: 144 
Funda para CPC 6128 M. color, al precio de 1.795 ptas

Ref., 145 ☐ Funda para PCW al precio de 2.285 ptas Ref.: 146 - Funda para PC al precio de 2.395 plas

**Todos los precios** incluyen IVA y gastos de envío.

| Número de mi tarjeta: |       |
|-----------------------|-------|
| Fecha de caducidad:   | Firms |
| NOMBRE                | D.N.I |
| DIRECCION             | C.P   |
| LOCALIDAD             | TELEF |
| PROVONGIA             |       |

Ruego me envien las siguientes ofertes especiales AMSTRAD USER:

AUTORIZACIÓN N.º 7000 B.O.C. N.º 10 de 308-85 NO NECESITA SELLO A franquear

A franquear en destino

AMSTRAD MAR

Apartado de Correos 267 F.D. 28080 M A D R I D

RESPUESTA COMERCIAL Autorización N.º 7000 B.O.C. N.º 10 de 30-8-85

NO NECESITA SELLO A franquear en destino

Apartado de Correos 267 F.D. 28080 M A D R I D

RESPUESTA COMERCIAL Autorización N.º 7000 B.O.C. N.º 10 de 30-8-55

NO NECESITA SELLO A !ranquear en destino

Apartado de Correos 267 F.D. 28080 M A D R I D

# EL COMPACIO

GALARDONADO COMO PRODUCTO POPULAR Y FAMOSO POR LA ASOCIACION DE LA PRENSA DE MADRID



MEDALLA DE INVESTIGACION Y TECNOLOGIA EN SU CATEGORIA ORO. APROBADO POR LA COMISION INTERMINISTERIAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA



PREMIO "BRITANIA" A LA CALIDAD Y A LA GESTION EMPRESARIAL

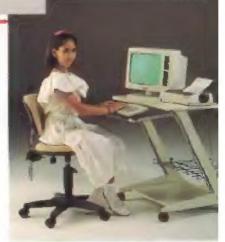


De venta en establecimientos de informática y muebles de oficina en toda España



El compacto para microordenados

Porque con un solo cable y una sola mesa, que ocupa el mínimo espacio, caben todos los elementos de su microordenador o terminal. MICROGAYMA. es el único compacto múltiple de trabajo para cualquier modelo de microordenador. Diseñado para resolver de una vez, todos los problemas de espacio. Un compacto fuerte, funcional, de concepción ergonómica, que ha sido creado por un amplio equipo de especialistas, para que Vd. tenga el conjunto de su microordenador, en un solo puesto de trabajo, y en la forma más cómoda para el operador.



El compació para AMSTRAD

# MICROGA MA

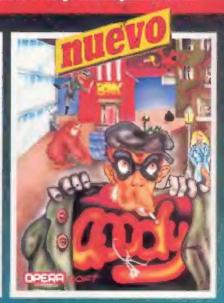
Patentado y fabricado por: INSTALACIONES GAMA SR • Cartagena, 70 y 80 • Telél. 255 32 09 • 28028 MADRID

# tu PC ya sabe trabajar enséñale a jugar

Nuevas versiones de los juegos Opera Soft para PC y Compatibles.







Versión para PC y Compatibles
También para Amstrad, MSX, Spectrum, Spectrum ±3 y Commodore





Pza. Santa Catalina de los Donados, 3, 4º Doha. 28013 Madrid. Tel. 241 92 70 / 241 96 82 Distribuidor en Cataluña Discovery Informatic Telfs.: (93) 256 49 08 - 09